Шуйская Татьяна Викторовна
Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
T.Shuiskaya@mail.ru

Ротацизм и параротацизм в детской речи

Аннотация

В статье представлены результаты исследования, целью которого было выявление случаев ротацизма (неправильное произношение согласных /r/, /r'/) и параротацизма (замена /r/, /r'/ другими согласными) в речи детей пяти лет. Результаты исследования сравнивались с ранее полученными данными, когда детям было три года. В ходе анализа квазиомонимов с реализацией твёрдого /r/ и мягкого /r'/ определено, что ротацизм не характерен для детей в возрасте трёх лет. В пятилетнем возрасте ротацизм отмечался в речи 10% нормально развивающихся детей в виде раскатистого произношения согласных. Чаще искажению подвергался твёрдый /r/. Параротацизм согласного /r/ отмечался в речи 80% детей в трёхлетнем возрасте, а к пяти годам случаи параротацизма составили 20%. В отличие от трёхлетних детей, пятилетние не заменяли мягкий /r'/ другими согласными.

Ключевые слова: фонетика, детская речь, согласные, ротацизм, параротацизм

© Шуйская Т. В. 2021

Для цитирования: Шуйская Т. В. Ротацизм и параротацизм в детской речи // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2021. Вып. 7, № 4. С. 169–178. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2021_7_4_169_178

Tatiana V. Shuiskaya
Saint-Petersburg State Institute of Technology
Saint Petersburg, Russian Federation
T.Shuiskaya@mail.ru

Rhotacism and pararhotacism in child's speech

Abstract

The aim of the research, presented in this article, is to find out whether five-year-olds have rhotacism (distorted pronunciation of /r/, /r'/ phonemes) or pararhotacism (/r/, /r'/ replacement by another consonant). The results of this study were compared to the data obtained from the research carried out with the same subjects when they were three years old. To analyse acoustic features of both consonants /r/ and /r'/ the method of minimal pairs was used. The results enabled to conclude that three year-olds did not have rhotacism while 10% of five year-olds had rhoticism. It was a rolling way of pronouncing /r/ and /r'/ . Hard trill is more difficult to pronounce than soft trill. Pararhotacism occurred in the speech of 20% of five year-olds while in three-year-olds speech it reached 80%. Unlike three-year-olds, five-year-olds did not substitute soft trill /r'/ with any other consonants.

Keywords: phonetics, child speech, consonants, rhoticism, pararhotacism

© Shuiskaya T. V. 2021

For citation: Shuiskaya, T. V. Rotatsizm i pararotatsizm v detskoy rechi [Rhotacism and pararhotacism in child's speech]. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 7 (4), 169–178. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2021_7_4_169_178

1. Введение [Introduction]

Формирование звуковой стороны детской речи давно привлекает внимание различных специалистов в области изучения языка и речи. Неправильное произношение того или иного звука интересует специалистов по коррекции произношения, к которым рано или поздно обращаются за помощью родители. Для теории языка важны данные по наличию, характеру и частоте неправильных реализаций фонем у современных детей в онтогенезе. Данные исследования будут актуальны до тех пор, пока возникают нарушения речи у детей [Речь ребёнка..., 2008]. Большая работа проведена по изучению языкового развития детей с отклонениями в развитии [Ляко и др., 2020] и речевого поведения матерей таких детей (нарочито чёткая артикуляция, длинные межфразовые паузы и т. д.) [Ляко, Фролова, 2020]. Однако нарушения в артикуляции звуков отмечаются и у нормально развивающихся детей.

В то время, когда русские дети начинают произносить первые слова, даже их родители не ожидают раннего появления твёрдого переднеязычного /r/ в речевом репертуаре своих детей, понимая, что это один из самых сложных согласных в артикуляторном аспекте. Для специалистов, знающих, что /r/ и /rʲ/ являются разными фонемами, также очевидно, что и мягкий переднеязычный /rʲ/ может подвергаться заменам, элизии или искажениям. При оценке правильности произношения согласных /r/ и /rʲ/ необходимо знать их акустико-артикуляторные характеристики.

Для правильной артикуляции согласного /r/ между верхними и нижними резцами должно сохраниться определённое расстояние. Боковые края языка упираются в верхние коренные зубы, а кончик языка поднят к альвеолам, соприкасается с ними и вибрирует под напором выдыхаемого воздуха. Мягкое нёбо поднято и закрывает проход в нос, а голосовые связки сомкнуты и вибрируют [Филичева и др., 1989, с. 56].

Согласные /r/ и /rʲ/ противопоставлены друг другу по признаку твёрдости-мягкости. Артикуляция мягкого /rʲ/ отличается от артикуляции твёрдого /r/ дополнительным подъёмом средней части спинки языка к твёрдому нёбу и его небольшим перемещением вперёд [Филичева и др., 1989, с. 56]. Акустически мягкий согласный отличается от твёрдого наличием i-образного перехода от /rʲ/ к следующему гласному и от гласного к следующему /rʲ/.

По месту образования согласные /r/ и /rʲ/ являются переднеязычными, нёбно-зубными, поскольку передняя часть языка создаёт преграду.

По способу образования шума согласные /r/ и /rʲ/ считаются дрожащими. При их образовании вибрирует поднятый кончик языка. Как правило, количество вибраций зависит от ряда факторов. В русском литературном языке согласный /r/ обычно одноударный [Матусевич, 1976, с. 155]. Однако в сочетании «согласный + гласный» твёрдый дрожащий является двухударным, а мягкий одноударным [Бондарко, 1998, с. 64]. Возможно, именно поэтому мягкий согласный /rʲ/ раньше появляется в детской речи и реже подвергается элизии, чем твёрдый /r/. На спектральной картине дрожащие /r/ и /rʲ/ опознаются по краткому перерыву в звучании. Количество перерывов зависит от количества ударов.

Акустически согласные /r/ и /rʲ/ являются сонантами, поэтому они похожи по своей спектральной картине на гласные, которые имеют голосовой источник и чёткую формантную структуру. Отличие состоит в меньшей интенсивности и иногда наличии шумовых составляющих в верхней области частотного диапазона [Бондарко, 1998, с. 80].

Из вышеизложенного очевидно, что для правильного произношения /r/ и /rʲ/ требуются дифференцированные движения языка, а также чёткие кинестетические ощущение

ния. В лингвистике для обозначения замен звуков порой используют термин субституты. При заменах фонем на другие существующие в фонологической системе фонемы данного языка используется термин закономерные субституты, а при заменах на несуществующие фонемы, незакономерные [Пиотровская, 2011, с. 101]. В логопедии случаи неправильного произношения согласных /r/ и /rʲ/ называют ротацизмом, а случаи их замен – параротацизмом. Поскольку в данной работе интерес представляет именно характер неправильных произношений, поэтому используются термины ротацизм и параротацизм.

Специалисты выделяют разные виды ротацизма: велярное, увулярное, одноударное, боковое, щёчное. Общим для всех этих видов является искажение способа и места образования согласного, что отражено в их названиях [Филичева и др., 1989, с. 56–57]. В большинстве случаев определённый вид ротацизма распространяется как на твёрдый /r/, так и на мягкий /rʲ/. Тем не менее, чаще искажают твёрдый /r/, а мягкий произносят правильно /rʲ/.

Ротацизм может возникнуть в речи ребёнка в силу анатомических особенностей. Среди аномалий специалисты выделяют короткую подъязычную связку, узкое и высокое нёбо, чрезмерно узкий или массивный язык. Порой ротацизм отождествляется с формой простой дислалии, когда единственным нарушением речи является неправильное произношение одного из этих двух звуков. Вместе с тем ротацизм может быть частью сложной дислалии или быть следствием других сложных нарушений, например: дизартрии, алалии, ринолалии [Филичева и др., 1989, с. 57].

Конечно, если у ребёнка отмечается аномалия речевого аппарата, то ему необходима своевременная медицинская и педагогическая коррекция, чтобы дефектное произношение не закрепилось навсегда. Неправильное произношение отдельных звуков является не просто чем-то некрасивым, а отрицательно сказывается на успеваемости, а именно: чтении и письме [Скребец, 2014 ; Левина, 1968 ; Левина, 2005]. В связи с этим, ранняя диагностика и компенсация аномалий чрезвычайно важна в дошкольном периоде.

Дошкольный этап в становлении речи детей, по классификации А. Н. Леонтьева, проходит у детей с трёх до семи лет. Как указывает автор, на дошкольном этапе у большинства детей отмечается неправильное звукопроизношение свистящих, шипящих, сонорных звуков, реже – дефекты смягчения и озвончения. В этот же период у ребёнка формируется фонематическое восприятие, навык слухового контроля своей речи. По мнению автора, временные границы всех этапов формирования речевой деятельности в онтогенезе весьма вариативны [Леонтьев, 1982, с. 176]. Вместе с тем считается, что к четырём годам в норме ребёнок должен различать все звуки и уметь их правильно произносить [Филичева и др., 1989, с. 22].

На сегодняшний день специалисты в области онтолингвистики сходятся во мнении, что дети стали позже и хуже говорить. И ожидать, что абсолютное большинство нормально развивающихся детей в возрасте четырёх лет и более старшем возрасте смогут избежать ротацизма или параротацизма в своей речи, не стоит. Однако это не значит, что всем этим детям потребуется помощь логопеда. Многие дети приобретают правильное произношение согласных через параротацизм, заменяя трудный звук более лёгким для их артикуляционного аппарата. Сложнее дело обстоит, если ребёнок стал заменять сложный звук, другим схожим по звучанию, но не существующим в фонологической системе родного языка. Здесь, скорее всего, потребуется помощь специалиста, так как в старшем дошкольном возрасте это считается речевым недоразвитием, которое, порой, связано с дефектом восприятия и произношения фонем. Р. Е. Левина, изучив психологические аспекты речи детей, пришла к выводу о важном значении фонематического восприятия для правильного усвоения звуковой стороны речи. Для правильного развития речи ребёнку нужен не только корректно функционирующий артикуляционный аппарат, но и способность различать произносимые звуки в своей и чужой речи [Левина, 1968,

с. 8]. У нормально развивающихся детей различие звуков в собственной речи происходит позже, чем при восприятии речи взрослых [Пиотровская, 2011, с. 98].

Таким образом, при изучении речи детей важно выяснить, не только как они произносят согласные, но и могут ли они их различать. Анализ, проводимый в рамках данного исследования, не затрагивал сформированности общих фонематических процессов, таких как дифференциация всех согласных фонем, различие слогов, навыки звукового анализа и синтеза и др. Представлялось важным выяснить успешность восприятия согласных /r/ и /rʲ/, а также правильность их произношения.

Следует отметить, что исследование ротацизма и параротацизма, как правило, проводились среди детей с общим недоразвитием речи. При этом не менее важно, в речи какого количества нормально развивающихся детей в возрасте пяти лет всё же остаются случаи искажённого произношения согласных /r/ и /rʲ/ или их замен, сколько детей нашли собственный ресурс для самостоятельной коррекции неправильных /r/ и /rʲ/ и перестали их заменять на другие, более простые в произносительном аспекте согласные.

2. Эксперимент [Experiment]

2.1. Материал и методика исследования [Material and methods]

Данное исследование проводилось в двух дошкольных образовательных учреждениях г. Благовещенска Амурской области. С согласия родителей медицинский работник отобрал группу детей, в медицинских картах которых по заключениям невролога, психиатра и педиатра была запись о том, что ребёнок здоров. После беседы с детьми из данной группы были отобраны 20 человек. Дети, которые не желали общаться с новым для них человеком, в экспериментах не участвовали. Таким образом, в исследовании принимало участие 20 детей (8 мальчиков и 12 девочек).

Известно, что на речевое развитие ребёнка оказывает влияние его языковое окружение. Правильность звучащей речи вокруг, необходимое по частоте и продолжительности общение с человеком с эталонным произношением – всё это играет важную роль в становлении детской речи. Имея равный старт, а именно отсутствие отклонений в развитии, спустя некоторое время дети с разным по качеству речевым окружением, могут с разной степенью успешности осваивать родной язык, в том числе его произносительный аспект. Кроме того, родители могут обращаться за помощью к логопеду с тем, чтобы в более раннем возрасте исправить неправильное произношение. Учитывая вышеизложенное, мы провели анкетирование родителей, в котором выяснили, есть ли в семье люди, неправильно произносящие /r/ и /rʲ/, а также занимался ли ребёнок с логопедом, и какие нарушения в артикуляции этих звуков у него наблюдались. По результатам опроса оказалось, что пятеро детей – три девочки и два мальчика, посещают групповые занятия с логопедом. Отметим, что у одного мальчика дедушка, папа и двоюродный брат имеют «картавое» /r/ и /rʲ/, у второго мальчика старший брат в пятилетнем возрасте неправильно произносил данные согласные, и только после годового занятия с логопедом не имел дефектного произношения. Такая наследственность могла сказаться, но для каких-либо выводов информации недостаточно.

2.2. Восприятие /r/–/rʲ/ [Perception of /r/–/rʲ/]

На первом этапе исследования было важно выяснить сформированность фонематического восприятия. Для этого экспериментатор называл, что изображено на картинке, предлагая ребёнку показать эту картинку. В качестве материала исследования использовались квазиомонимы, которые, по мнению фонетистов и логопедов, до сих пор являются благоприятным материалом для диагностики и коррекции речевых нару-

шений [Светозарова, 2011, с. 9]. Под квазиомонимами, или минимальными парами, понимаются слова, различающиеся одной фонемой. Сложные изображения, значения которых дети могут не знать, не предлагались. Таким образом, в эксперименте были представлены пять групп слов с квазиомонимами, содержащими противопоставления /r/-/l/, /rj/-/li/, /r/-/j/, /rj/-/pi/ (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Группы квазиомонимов
[T a b l e 1. Quasi-homonyms]

№ п.п.	Фонемы	Квазиомонимы
1	/r/-/l/	<i>рожки-ложки, рак-лак, укор-укол, гроза-глаза, жарко-жалко, игра-игла.</i>
2	/rj/-/li/	<i>жарить-жалить, Рим-лим, сорить-солить, Марина-малина, варить-валить, репка-лепка.</i>
3	/r/-/j/	<i>шар-шаль, сор-соль</i>
4	/r/-/j/	<i>марка-майка, рот-йод.</i>
5	/rj/-/pi/	<i>редька-Петька</i>

По итогам эксперимента было определено, что абсолютно все дети различают согласные /r/-/rj/, то есть их акустико-артикуляторный образ сформирован у всей исследуемой группы правильно.

2.3. Акустический анализ [Acoustic analysis]

Следующим этапом исследования стало определение качества произношения согласных /r/-/rj/. Детям предлагалось повторить слово вслед за диктором. Квазиомонимы, которые использовались в предыдущих экспериментах, когда речевые образцы 20 детей записывались на протяжении двух лет, выделены курсивом [Shuiskaya, Androsova, 2017]. Для большей репрезентативности в данном исследовании были добавлены новые пары слов. Если слово произносилось неправильно, ребёнку предлагалось повторить его ещё несколько раз. Таким образом, было записано 1220 реализаций слов: 680 – в единичном произнесении, 370 – произнесённых дважды, и 170 – произнесённых трижды. Слова были записаны на диктофон Samsung YP – VP1AB (44кГц, 16 бит, моно). Акустический анализ проводился с помощью программы обработки звукового сигнала Praat [Boersma, Weenink, 2016].

Как показал эксперимент, замены и искажения чаще встречались в речи мальчиков, чем девочек. Из двенадцати девочек две допускали замены согласного /r/, при этом ни у одной не было отмечено случаев ротацизма. Из восьми мальчиков четыре заменяли согласный /r/ более лёгкими по артикуляции звуками (/l/, вокализация), а у двух, помимо параротацизма, отмечались случаи ротацизма твёрдого /r/. Лишь у одного мальчика, у которого по линии отца был ротацизм, оставшийся во взрослом состоянии, отмечались случаи ротацизма обоих согласных – /r/, /rj/. Случаи замен мягкого /rj/ на другой согласный зафиксированы не были.

Ротацизм проявлялся в виде раскатистого произношения /r/, /rj/. Как известно, коррекция /r/, /rj/ начинается только после постановки всех других звуков. Для выработки правильных /r/, /rj/ специалисты зачастую начинают с постановки проторного /r/, без вибрации кончика языка, через другие согласные, прибегая к раскатистому, утрированному произношению. Дети из нашей группы, у которых наблюдается раскатистое произношение, занимаются с логопедом. Можно предположить, что такое произношение является результатом исправления более сложной формы ротацизма.

На рисунке 1 приведена спектрограмма¹ слова *рожки*, где метками выделена пятиударная реализация согласного /r/ длительностью 213 мс. На рисунке 2 изображена спектрограмма того же слова, где метками выделено двуударное, нормативное произношение согласного /r/, длительность которого составила 75 мс.

Р и с у н о к 1. Пятиударный /r/ в слове *рожки*
[F i g u r e 1. Five-impulse /r/ in *rozhki* 'horns']

Р и с у н о к 2. Двухударный /r/ в слове *рожки*
[F i g u r e 2. Two-impulse /r/ in *rozhki* 'horns']

На рисунках 3 и 4 представлены спектрограммы слова *редька* с реализацией мягкого согласного /rʲ/. На рисунке 3 меткой справа (0,05 сек) отграничен первый в слове трёхударный /rʲ/ длительностью 110 мс, а на рисунке 4 так же справа отграничена нормативная, одноударная реализация /rʲ/ в начале слова, длительность которой 35 мс.

Средняя длительность неправильно произнесённого твёрдого /r/ и мягкого /rʲ/ составила 234 мс и 119 мс соответственно, что практически в три раза превышает длительность нормативных /r/, /rʲ/. В ходе инструментального анализа выяснилось, что количество ударов раскатистого мягкого /rʲ/ часто три, количество же ударов твёрдого /r/ значительно варьирует – от трёх до шести. Таким образом, произношение твёрдого согласного /r/ требует больших усилий, нежели мягкого /rʲ/.

¹ На рисунках 1–4 по оси абсцисс отложено время с шагом в 50 мс (=0,05 сек), по оси ординат отложена частота с шагом в 500 Гц.

Р и с у н о к 3. Трёхударный /r/ в слове редька
[F i g u r e 3. Three-impulse /r/ in red'ka 'radish']

Р и с у н о к 4. Одноударный /r/ в слове редька
[F i g u r e 4. Tap for /r/ in red'ka 'radish']

Для определения количества искажений и замен у исследуемой группы детей полученные данные были сопоставлены с более ранними результатами, когда этим детям было три года [Шуйская, 2017 ; Кожина, Шуйская, 2017]. Оказалось, что в возрасте трёх лет, у этих же детей случаи ротацизма вообще не отмечались, а количество параротацизма было значительно больше. Из 20 детей правильно могли произносить согласные /r/, /rʲ/ только двое (мальчик и девочка), при этом часто допускалось эллиптирование этих согласных. Отличительной особенностью пятилетнего возраста является сокращение количества и вариантов замен. Если у трёхлетних детей процент замен /r/ и /rʲ/ составил 86,9% и 80% от общего числа употреблений этих фонем, то теперь это число уменьшилось до 20% и только для твёрдого /r/ [Кожина, Шуйская, 2017]. В пятилетнем возрасте, как и в трёхлетнем, вместо согласного /r/ дети продолжают произносить согласный /l/: *рак* [lɐk], *жир* [zʲɪ], *марка* [mɐlɐkɐ], *рожки* [lɐski] и др. Однако количество замен на этот согласный значительно сократилось – с 15% до 6%. Второй по частотности особенностью в реализации /r/ продолжает оставаться его вокализация в конце слова: *шар* [slu], *сор* [sɔu], *жир* [zʲiɪ] и т. д. Данная замена уменьшилась с 11% до 4%. Замена /r/ на /h/,

отмечаемая ранее в 8% случаев, теперь не наблюдается вовсе, как и реализация губно-зубного согласного /v/ вместо /r/.

5. Заключение [Conclusion]

Таким образом, согласно полученным результатам, ротацизм отмечается у 10% нормально развивающихся детей в возрасте пяти лет. В трёхлетнем возрасте ротацизм не отмечался ни у одного ребёнка. В 5% случаев искажаются оба согласных /r/ и /rʲ/. Мягкий /rʲ/ представляет меньшую произносительную сложность, чем твердый /r/. Наличие дефекта и сложность его корректировки может определяться наследственностью, однако на данный момент информации недостаточно; необходимо дальнейшее более масштабное исследование для выявления роли данного фактора.

Параротацизм для согласного /r/ в возрасте пяти лет менее распространён (20%), чем в трёхлетнем возрасте (80%). Мягкий /rʲ/ не заменяется. Замены в большинстве случаев самостоятельно исправляются детьми после того, как речевой аппарат достигает зрелости для произнесения сложных звуков /r/, /rʲ/.

Нормально развивающиеся дети в возрасте пяти лет без отягощённой наследственности в плане нарушения артикуляции отдельных звуков, как правило, корректно произносят твёрдый и мягкий согласные /r/, /rʲ/.

Даже специалисту, выявившему аномалию речевого аппарата, потребуется определённое время для правильной постановки звука. Если ребёнок всё же стал искажать нормативное произношение согласных /r/, /rʲ/, то более ранняя диагностика и коррекция приведёт к большему успеху. Можно предположить, что в данном исследовании речь детей, занимающихся с логопедом, приближается к нормативной, так как в одном случае уже удалось скорректировать произношение мягкого /rʲ/, а во втором добиться раскатистого произношения обоих согласных.

Библиографический список

- Бондарко, 1998 – Бондарко Л. В. Фонетика современного русского языка. СПб. : Изд-во СПбГУ, 1998. 276 с.
- Кожина, Шуйская, 2017 – Кожина Н. В., Шуйская Т. В. Особенности реализации согласных в речи детей 3,6–3,9 лет // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2017. Вып. 3, № 3. С. 123–137. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_3_5_1_6
- Левина, 1968 – Левина Р. Е. Основы теории и практики логопедии. М. : Просвещение, 1968. 367 с.
- Левина, 2005 – Левина Р. Е. Нарушение речи и письма у детей : избр. тр. М. : АРКТИ, 2005. 224 с.
- Леонтьев, 1982 – Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность // Психология личности. Тексты / под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузыря. М. : Изд-во МГУ, 1982. 287 с.
- Ляко, Фролова, 2020 – Ляко Е. Е., Фролова О. В. Речевое поведение матерей при взаимодействии с детьми с синдромом Дауна // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2020. Вып. 6, № 1. С. 103–124. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2020_6_1_103_124
- Ляко и др., 2020 – Пол, возраст, состояние ребенка: перцептивное исследование речи детей 8–9 лет типично развивающихся, с расстройствами аутистического спектра и синдромом дауна / Е. Е. Ляко, О. В. Фролова, А. С. Николаев, В. А. Городный, А. С. Григорьев, А. В. Куражова // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2020. Вып. 6, № 3. С. 61–76. https://doi.org/10.22250/24107190_2020_6_3_61_76
- Матусевич, 1976 – Матусевич М. И. Современный русский язык, Фонетика : учеб. пособие. М. : Просвещение, 1976. 288 с.
- Пиотровская, 2011 – Пиотровская Л. А. Психолингвистические механизмы фонетических субституций в онтогенезе // Онтолингвистика – наука XXI века : материалы междунар.

- конф., посвященной 20-летию кафедры детской речи РГПУ им. А. И. Герцена 4–6 мая 2011 / под ред. Т. А. Кругляковой, СПб, 2011. С. 97–102.
- Речь ребенка: Проблемы и решения / под ред. Т. Н. Ушаковой. М. : Ин-т психологии РАН, 2008. 352 с.
- Светозарова, 2011 – Светозарова Н. Д. Об одной работе А. С. Штерн и современном состоянии проблемы // Проблемы социо- и психолингвистики. Вып. 15 : Пермская социопсихолингвистическая школа: идеи трех поколений. К 70-летию Аллы Соломоновны Штерн. Пермь, 2011. С. 6–12.
- Скребец, 2014 – Скребец Т. В. Особенности оптико-пространственного гнозиса в структуре нарушения письменной речи у младших школьников : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.10 / Скребец Татьяна Викторовна ; Московский гор. психол.-пед. ун-т. М., 2014. 27 с.
- Филичева и др., 1989 – Филичева Т. Б., Чевелева Н. А., Чиркина Г. В. Основы логопедии : учеб. пособие. М. : Просвещение, 1989. 223 с.
- Шуйская, 2017 – Шуйская Т. В. Элизия и эллипсис в речи детей трёх лет // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2017. Вып. 3, № 2. С. 104–112. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_2_104_112
- Boersma P., Weenink D. Praat: Doing phonetics by computer (Version 5.4.15) [Computer Program]. URL : <https://www.fon.hum.uva.nl/praat> (дата обращения : 07.04.2016).
- Shuiskaya, Androsova, 2017 – Shuiskaya T. V., Androsova S. V. Realization of Russian consonants in 3-year-olds speech // Теоретическая и прикладная лингвистика. 2017. Вып. 3, № 4. С. 94–108. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_4_94_108

References

- Bondarko, L. V. (1998). *Fonetika sovremennogo russkogo yazyka* [Russian Phonetics]. St Petersburg : St Petersburg University Press. (In Russ.).
- Kozhina, N. V., Shuyskaya, T. V. (2017). Osobennosti realizatsii soglasnykh v rechi detey 3.6–3.9 let [Peculiarities in consonants pronunciation in the speech of 3,6–3,9 year-old children]. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 3 (3), 123–137. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_3_123_137 (In Russ.).
- Levina, R. E. (1968). *Osnovy teorii i praktiki logopedii* [Fundamentals of the theory and practice of speech therapy]. Moscow : Prosveshcheniye Press. (In Russ.).
- Levina, R. E. (2005). *Narusheniye rechi i pisma u detey* [Speech and writing disorders in children]. Moscow : ARKTI Press. (In Russ.).
- Leontyev, A. N. (1982). Deyatel'nost. soznaniye. lichnost. [Activity, consciousness, personality]. In Yu. B. Gippenreyter, A. A. Puzyreya (Eds), *Psikhologiya lichnosti. Teksty* [Psychology of personality. Texts]. Moscow : Moscow State University Press. (In Russ.).
- Lyakso, E. E., Frolova, O. V. (2020). Rechevoe povedenie materey pri vzaimodeystvii s det'mi s sindromom Dauna [Mothers speech behavior in the interaction with children with Down Syndrome]. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 6, (1), 103–124. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2020_6_1_103_124 (In Russ.).
- Lyakso, E. E., Frolova, O. V., Nikolaev, A. S., Gorodnyi, V. A., Grigorev, A. S., Kurazhova, A. V. (2020). Pol, vozrast, sostoyanie rebenka: perceptivnoe issledovanie rechi detej 8–9 let tipichno razvivayushchih'sya, s rasstrojstvami autisticheskogo spektra i sindromom dauna [Gender, age, child state: perceptual study of speech of 8–9 year old typically developing children, children with autism spectrum disorders and down syndrome]. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 6, (3), 61–76. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2020_6_3_61_76 (In Russ.).
- Matusevich, M. I. (1976). *Sovremennyy russkiy yazyk. Fonetika* [Modern Russian. Phonetics] : A coursebook. Moscow : Prosveshcheniye Press. (In Russ.).
- Piotrovskaya, L. A. (2011). Psikholingvisticheskiye mekhanizmy foneticheskikh substitutsiy v ontogeneze [Psycholinguistic mechanisms of phonetic substitutions in ontogenesis]. In

- T. A. Kruglyakova (Ed.), *Ontolingvistika – nauka XXI veka* [Ontolinguistics – science of the XXI century] (pp. 97–102). St Petersburg. (In Russ.).
- Ushakova T. N. (Ed.). (2008). *Rech rebenka: Problemy i resheniya* [Child's speech: Problems and Solutions]. Moscow : Psychology Institute of the Russian Academy of Sciences Press. (In Russ.).
- Svetozarova, N. D. (2011). Ob odnoy rabote A. S. Shtern i sovremennom sostoyanii problemy [About one work by A. S. Stern and the current state of the problem]. *Problemy sotsio-i psikholingvistiki. Permskaya sotsiopsikholingvisticheskaya shkola: idei trekh pokoleniy. K 70-letiyu Ally Solomonovny Shtern* [Issues in socio- and psycholinguistics. Perm sociopsycholinguistic school: Ideas of three generations. On the 70th anniversary of Alla Solomonovna Stern], 15, 6–12. (In Russ.).
- Skrebets, T. V. (2014). *Osobennosti optiko-prostranstvennogo gnozisa v strukture narusheniya pismennoy rechi u mladshikh shkolnikov* [Peculiarities of optical-spatial gnosia in the structure of writing disorders in younger schoolchildren]. Author's abstract of PhD in Philological sci. diss. Moscow : Moscow City Institute for Psychology and Pedagogy. (In Russ.).
- Filicheva, T. B., Cheveleva, N. A., Chirkina, G. V. (1989). *Osnovy logopedii* [Fundamentals of speech therapy]: A cousebook. Moscow : Prosveshcheniye Press. (In Russ.).
- Shuyskaya, T. V. (2017). Eliziya i ellipsis v rechi detey trekh let [Elision in 3-year-olds speech]. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 3 (2), 104–112. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_2_104_112 (In Russ.).
- Broersma, P., Weenink D. (2015). *Praat: Doing phonetics by computer* (Version 5.4.15) [Computer Program]. Retrieved April 7, 2016 from <<https://www.fon.hum.uva.nl/praat>>.
- Shuyskaya, T. V., Androsova, S. V. (2017). Realization of Russian consonants in 3-year-olds speech. *Teoreticheskaya i prikladnaya lingvistika* [Theoretical and Applied Linguistics], 3 (4), 94–108. https://doi.org/10.22250/2410-7190_2017_3_4_94_108

Статья поступила в редакцию 04.01.2021; одобрена после рецензирования 23.05.2021; принята к публикации 05.11.2021.

The article was submitted 04.01.2021; approved after reviewing 23.05.2021; accepted for publication 05.11.2021.