

УДК 372.45

ББК 4426.819=411.2, 03

DOI 10.26170/sp19-04-06

ГСНТИ 14.29.01

Код ВАК 13.00.03

А. С. Саблева

A. S. Sableva

Д. Н. Крылова

D. N. Krylova

Ярославль, Россия

Yaroslavl, Russia

## АНАЛИЗ ТРУДНОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ КАЛЛИГРАФИЧЕСКОГО НАВЫКА У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

## ANALYSIS OF THE PROBLEMS OF FORMATION OF CALLIGRAPHIC SKILLS IN PRIMARY SCHOOL PUPILS

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования каллиграфического навыка письма у обучающихся начальных классов общеобразовательной школы, проведен анализ трудностей овладения данным навыком. Отмечено, что неавтоматизированность каллиграфического навыка может приводить к адаптационным перестройкам в других звеньях письма как комплексного навыка. В работе представлен анализ каллиграфических ошибок, дана характеристика кинетических ошибок по характеру проявления и частоте встречаемости.

Результаты диагностики 98 младших школьников актуализируют проблему профилактики диспраксической дисграфии и предупреждения неуспеваемости таких детей по русскому языку в условиях общеобразовательной школы. Дана характеристика уровней сформированности каллиграфического навыка младших школьников; установлена корреляция между уровнем сформированности каллиграфического навыка и количеством кинетических ошибок в письменных работах младших школьников, что говорит о взаимосвязи этих явлений и имеет важное прикладное

**Abstract.** The article presents the results of a study of calligraphic writing skills in primary school pupils of the general education school and analyzes problems with the acquisition of these skills. It is noted that the non-automation of the calligraphic skills may lead to adaptation reorganizations in other components of writing as a complex skill. The article analyzes calligraphic errors and characterizes the nature of kinetic errors by manifestation type and occurrence frequency.

The results of the diagnostics of 98 junior schoolchildren actualize the problem of prophylaxis of dyspraxic dysgraphia and prevention of poor academic achievement of such children in Russian under the conditions of the general education school. The study singles out and characterizes the levels of formation of the calligraphic skills of junior schoolchildren and discloses a correlation between the level of formation of the calligraphic skills and the number of kinetic errors in the written tasks of junior schoolchildren, which proves the presence of interrelation between these two phenomena and has major practical significance in choosing the strategy of effective learning of such children.

On the basis of the data obtained, the

значение при выборе стратегии эффективного обучения таких детей.

На основании данных исследования делается вывод о несформированности у младших школьников моторного компонента навыка письма, что проявляется в дизаутоматизированном письме, персеверациях, в упрощении двигательной программы, трудностях серийной организации движений, инертности двигательного стереотипа. Также актуализируется необходимость индивидуального подхода к детям, имеющим такие трудности. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии и достаточно высокой распространенности у учащихся младших классов трудностей графо-моторной реализации навыка письма. Знание причин возникновения подобных трудностей является условием организации эффективной помощи ребенку в условиях общеобразовательной школы.

**Ключевые слова:** младшие школьники; начальная школа; обучение письму; каллиграфические навыки; кинетические ошибки; моторная дисграфия.

**Сведения об авторе:** Саблева Анна Сергеевна, кандидат педагогических наук.

*Место работы:* доцент кафедры логопедии, Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского.

**Контактная информация:** 150000, Россия, г. Ярославль, ул. Автозаводская, 87б.

*E-mail:* asabl@rambler.ru.

**Сведения об авторе:** Крылова Дарья Николаевна.

*Место работы:* логопед, центр диагностики развития и проектирования способностей «Детский квартал», г. Ярославль.

authors make a conclusion about the non-formation of the motor component of the writing skills in junior schoolchildren, which is manifested in dysautomated writing, perseverations, simplification of the movement program, difficulties in organization of series of movements and inertia of the motor stereotype. The study also actualizes the need to use individual approach to the children with such problems. The results of the investigation undertaken by the authors testify to the presence and a high rate of occurrence of problems with graphomotor realization of the writing skills in junior schoolchildren. Knowledge about the causes of such difficulties is a precondition for the organization of effective assistance to the child under the conditions of the general education school.

**Keywords:** junior schoolchildren; primary school; teaching writing; calligraphic skills; kinetic errors; motor dysgraphia.

**About the author:** Sableva Anna Sergeevna, Candidate of Pedagogy.

*Place of employment:* Associate Professor of Department of Speech Therapy, Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky.

Россия, г. Ярославль, ул. Автозавод-

**About the author:** Krylova Dar'ya Nikolaevna, Logopedist.

*Place of employment:* Center for Diagnostics, Development and Design of Abilities "Children's Quarter".

**Контактная информация:** 150030, Россия, г. Ярославль, Московский пр-т, 119, к. 3.

*E-mail:* Galochka290361@yandex.ru.

Письменная речь — это особая семиотическая система, форма речи и вид деятельности, которую ребенок осваивает только в процессе целенаправленного обучения. Каждый ребенок, приступающий к освоению письма, закономерно допускает ошибки, ожидаемые для педагога начальных классов. Однако некоторые дети наряду с обычными допускают ошибки особого рода, которые в логопедии принято называть специфическими.

Количество детей с трудностями обучения письму (*learning difficulties*) и нарушениями письма (*dysgraphia*), по данным разных авторов, в России составляет 10—30 %. В НИИ ЛОР Санкт-Петербурга констатируют, что около 10 % учеников массовой школы и до 50 % учеников вспомогательной школы страдают специфическими нарушениями чтения и письма. В других странах с алфавитными системами письма распространенность дисграфии также велика: от 5 % в Бельгии, Великобритании, Греции до 15 % в Финляндии, США (I. Smythe, M. Snowling, J. Stackhouse).

Отечественной научной школой логопедии накоплен большой опыт по раннему выявлению,

© Саблева А. С., Крылова Д. Н., 2019

устранению и предупреждению нарушений письменной речи на междисциплинарной основе (Т. В. Ахутина, М. М. Безруких, Е. Л. Гончарова, Л. Н. Ефименкова, А. Н. Корнев, Р. И. Лалаева, Е. Н. Российская, И. Н. Садовникова и др.) [4; 5; 6; 14; 16; 20].

Письмо является сложной интегративной деятельностью, включающей произвольную регуляцию и контроль деятельности, нервно-мышечную регуляцию, зрительно-моторную координацию и другие функции, представляющие собой ее функциональный базис. Письмо как комплексный навык требует интеграции, координации и автоматизации всех операций: операции символизации, операции моделирования звуко-буквенной структуры слова и графо-моторной операции (каллиграфического навыка). Затруднения в каком-либо звене приводят к адаптационным перестройкам в других звеньях.

По мнению А. Н. Корнева, неавтоматизированность каллиграфического навыка приводит к переключению внимания на выполнение этой операции, степень произвольности этого звена повышается и одновременно ослабевает контроль за выполнением остальных операций (фонемати-

ческого анализа, обнаружения орфограмм и др.) и снижается точность и эффективность их реализации [14].

В письменных работах учащихся все чаще встречаются ошибки, свидетельствующие о трудностях реализации графomotorной операции письма. Трудности могут касаться как формирования каллиграфического навыка в целом, так и проявляться в виде специфических ошибок при освоении графических образов букв, схожих по начертанию: имеющих одинаковый общий элемент буквы; отличающихся количеством одинаковых элементов; смешиваемых пе-

чатных и письменных букв. Более того, стойкое нарушения почерка имеют дети, которые неправильно держат ручку и, следовательно, испытывают очень сильное мышечное напряжение.

По своему характеру данные специфические ошибки И. Н. Садовникова классифицирует как кинетические, характеризует их как смешение кинестетических образов и моторных «формул» (кинем) [20]. А. Н. Корнев именуется данное расстройство диспрактической (моторной) дисграфией. У ребенка с таким видом дисграфии медленно вырабатывается устойчивая моторная формула буквы (кинема) [14] (табл. 1).

**Таблица 1**

Примеры смешения букв по кинетическому сходству  
(по И. Н. Садовниковой)

<i>ó — á</i> (в ударной позиции)	«бонт», «куполся», «ураки», «гложки», «страйка», «лондыш», «сенокас», «тетродь», «журовль», «на гарку» и мн. др.
<i>б — д</i>	«людит», «рыдоловы», «убача», «дольшой», «мебведь», «ядлоки», «вородей»...
<i>и — у</i>	«прурода», «села миха», «на береги», «кукишка», «криглый», «дедишка», «мы всталу рано», «зелёный кист» (куст)...
<i>т — п</i>	«стасли», «спанция», «стешил», «стисывать», «лемнеет», «вытал снешок», «шатка», «настал атрель».

В школьной практике перед учителем встает задача распознать специфические (диспрактические) ошибки при письме и отличить их от иных по происхождению трудностей овладения каллиграфическим навыком. Специфические нарушения будут иметь, как правило, полиэтиологическую природу, а неспецифические в основе своей дидактогенные причины появления. И в том и другом случае возникает проблема выбора эффективной стратегии обучения таких детей каллиграфическому навыку письма с целью профилактики школьной неуспеваемости по русскому языку.

Исследование трудностей формирования каллиграфического навыка у младших школьников проводилось на базе общеобразовательных школ г. Ярославля. Целью было выявление распространенности и характера проявлений данных трудностей, а также проверка предположения о том, что кинетические (диспрактические) ошибки в письменных работах школьников связаны с уровнем сформированности у них каллиграфического навыка.

Было обследовано 98 учеников 2-х классов. В ходе диагностики проанализированы разные виды письменных работ (диктант, списывание с печатного и рукописного текста). Тексты были взяты из стандартизированной мето-

дики обследования навыка письма О. Б. Иншаковой и Т. В. Ахутиной «Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников» [12]. Оценка сформированности каллиграфического навыка проводилась по следующим критериям: соответствие начертания буквы образцу; равнонаклонность; связность; одинаковое расстояние между буквами, элементами; одинаковая высота букв.

В результате анализа письменных работ выделены уровни сформированности каллиграфического навыка и соответственно три группы учеников 2 класса общеобразовательной школы:

– учащиеся с *высоким уровнем* при письме соблюдают наклон (равнонаклонность), линейность (соблюдают строку сверху и снизу); при выписывании буквы оставляют равное расстояние между элементами в букве, буквами в слове и словами в строке, правильно соединяют буквы в слове (24 ребенка — 23,8 %);

– учащиеся со *средним уровне* при письме соблюдают наклон, линейность, но не соблюдается равное расстояние между буквами в слове и словами в строке, нарушена связность написания элементов букв (42 ребенка — 42,8 %);

– у учащихся с *низким уровнем* каллиграфический навык не сформирован; наклон написания

букв и слов нарушен, элементы букв выходят за линии рабочей строки либо не дописываются до нужной высоты; нарушены гигиенические нормы письма (посадка при письме, захват ручки, положение тетради на парте; 32 ребенка — 33,3 %).

В письменных работах школьниками допущены следующие ошибки: неправильный наклон и форма букв; при написании букв «о», «а», «д» — неправильная форма овала (очень круглые или неправильной «бугристой» формы); при написании петли у букв «у», «д», «ц» — отклонение петли вправо или разрыв элементов; неодинаковая высота и ширина букв или их частей; замены отдельных элементов букв; высота заглавных букв почти равна высоте строчных букв.

Анализ письменных работ на предмет *кинетических* ошибок показал, что они присутствуют в письменных работах 31 ученика, что составляет 32 % от общего количества учащихся. В работах зафиксированы такие типы кинетических ошибок, как ошибки кинетического запуска, ошибки графического поиска, добавление лишних элементов букв, недописывание элементов букв, персеверации букв, слогов.

Подсчет частоты встречаемости типов кинетических ошибок в письменных работах обучающихся 2 класса показал, что наиболее

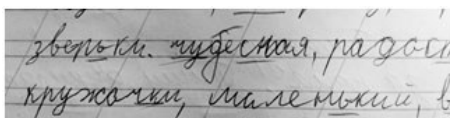
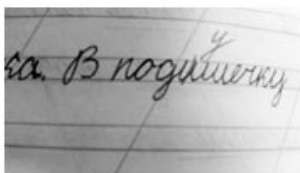
частотны ошибки графического поиска буквы (35 %); ошибки кинетического запуска (23 %) и персеверации букв и слогов (18 %), возникающие в результате инертности двигательного стереотипа и трудностей серийной организации движений. Ошибки по типу упрощения двигательной программы (недописывание элементов букв) составили 7 % от общего количества кинетических ошибок, а ошибки написания лишних элементов букв — 17 %.

В диктанте у школьников преобладали следующие кинетические ошибки: недописывание элемента буквы «б»; написание лишнего элемента буквы «л»; графический поиск буквы «п»; персеверация буквы «р». При списывании с печатного текста школьники допускали кинетические ошибки следующего типа: недописывание элемента букв «ч», написание лишнего элемента буквы «л», выбор неправильного последующего элемента (смещение букв «у — и»), персеверации слога «ли», ошибки кинетического запуска (смещение букв «п — т»). Наименьшее количество ошибок сделано при списывании с рукописного текста, одна из самых распространенных — смещение букв *n — m*, *y — u* (рис. 1—3)

Было выявлено, что у 25 детей наблюдается низкий уровень сформированности каллиграфи-

ческого навыка, что составляет 80 % от общего количества детей с кинетическими ошибками. Важным является и тот факт, что у 32 детей ко 2-му классу закрепился неправильный опыт держать ручку. Такие дети составили

100 % от общего числа детей с низким уровнем сформированности каллиграфического навыка и кинетическими ошибками (за исключением одного ребенка, не имеющего их).



**Рис. 1—3.** Примеры специфических ошибок в письменных работах младших школьников (2 класс).

Для проверки корреляции между уровнем сформированности каллиграфического навыка и частотой встречаемости кинетических ошибок в письменных работах младших школьников применен метод ранговой корреляции Спирмена. В результате расчетов получили данные, что сила связи между двумя признаками составляет  $r = 0,77$ , что го-

ворит о прямой связи между уровнем сформированности каллиграфического навыка и количеством кинетических ошибок в письменных работах младших школьников.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о наличии и достаточно высокой распространенности у учащихся младших классов

трудностей графо-моторной реализации навыка письма. Дезавтоматизированное письмо, персеверации, поэлементное написание букв, упрощение двигательной программы (потеря элементов букв), трудности серийной организации движений, инертность двигательного стереотипа — это проблемы, которые сохранились у детей во 2 классе. Они не могут быть решены ребенком не только самостоятельно, но и путем механического выполнения упражнений по чистописанию.

Частота встречаемости такого типа ошибок актуализирует проблему своевременной дифференцированной работы, направленной на формирование моторного компонента функциональной системы письма, включая совершенствование каллиграфического навыка у таких детей.

Знание причин возникновения подобных трудностей, умение их выделять и дифференцировать необходимы для организации эффективной помощи ребенку в условиях общеобразовательной школы. Многие из этих трудностей могут быть в значительной мере скомпенсированы при правильной организации учебного процесса, в частности при реализации индивидуального подхода к каждому ребенку, предоставлении при необходимости дополнительного времени для выполне-

ния письменных заданий; применении приемов развития моторного компонента навыка письма, базирующихся на сохранности зрительно-моторных и зрительно-пространственных функций; применении специальных тренажеров, ориентированных на осознанную деятельность по автоматизации навыка письма.

### Литература

1. Агаркова, Н. Г. Обучение первоначальному письму / Н. Г. Агаркова. — М.: Дрофа, 2013. — 94 с. — Текст : непосредственный.
2. Ананьев, Б. Г. Особенности восприятия пространства у детей / Б. Г. Ананьев, Е. Ф. Рыбалко. — М.: Просвещение, 2014. — 304 с. — Текст : непосредственный.
3. Анохин, П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности / П. К. Анохин. — М.: Наука, 2009. — 453 с. — Текст : непосредственный.
4. Ахутина, Т. В. Диагностика развития зрительно-вербальных функций / Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева. — М.: Академия, 2003. — 64 с. — Текст : непосредственный.
5. Безруких, М. М. Как писать буквы / М. М. Безруких, Т. Е. Хохлова. — М.: Новая школа, 2013. — 61 с. — Текст : непосредственный.
6. Безруких, М. М. Трудности обучения в начальной школе. Причины, диагностика, комплексная помощь / М. М. Безруких. — М.: Эксмо, 2009. — Текст : непосредственный.
7. Величенкова, О. А. Анализ специфических ошибок письма младших школьников / О. А. Величенкова. — М.: Издательство МПСИ, 2001. — 251 с. — Текст : непосредственный.
8. Величенкова, О. А. Комплексный подход к анализу и коррекции специфических нарушений письма у младших школьников / О. И. Величенкова, О. Б. Иншакова,



- Т. В. Ахутина // Школа здоровья. — 2001. — № 4. — С. 23—30. — Текст : непосредственный.
9. Визель, Т. Г. Нарушения чтения и письма у детей дошкольного и младшего школьного возраста / Т. Г. Визель. — М. : Астрель, 2007. — 127 с. — Текст : непосредственный.
10. Гурьянов, Е. В. Психология обучения письму. Формирование графических навыков письма / Е. В. Гурьянов. — М. : Вентана-Граф, 2009. — 264 с. — Текст : непосредственный.
11. Желтовская, Л. Я. Дидактический материал к урокам чистописания / Л. Я. Желтовская, Е. Н. Соколова. — М. : Просвещение, 1991. — 48 с. — Текст : непосредственный.
12. Иншакова, О. Б. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / под общ. ред. Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. — М. : В. Секачев, 2008. — 128 с. — Текст : непосредственный.
13. Китик, Е. Е. Инклюзия: как распознать ребенка с речевыми нарушениями по его письменной работе? / Е. Е. Китик. — Текст : электронный // Альманах института коррекционной педагогики РАО. — 2018. — Вып. 34. — URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanac-34/inclusion-how-to-recognise-a-child-with-speech-disorders-at-his-written-work>.
14. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма у детей / А. Н. Корнев. — 2-е изд., перераб. — СПб. : МИМ, 1997. — 283 с. — Текст : непосредственный.
15. Корнев, А. Н. Методика оценки автоматизированности навыка письма / А. Н. Корнев. — Текст : непосредственный // Проблемы патологии развития и распада речевой функции : материалы научно-практической конференции «Центральные механизмы речи», посвящ. памяти проф. Н. Н. Трауготт / под ред. М. Г. Храковской. — СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2001. — С. 54—59.
16. Лалаева, Р. И. Диагностика и коррекция нарушений чтения и письма у младших школьников / Р. И. Лалаева, Л. В. Венедиктова. — СПб. : Союз, 2003. — 224 с. — Текст : непосредственный.
17. Лисицына, И. В. Коррекционная работа при диспрактической дисграфии / И. В. Лисицына. — Текст : электронный // Молодой ученый. — 2014. — № 13. — С. 264—267. — URL: <https://moluch.ru/archive/72/12213/> (дата обращения: 17.12.2018).
18. Лурия, А. Р. Письмо и речь. Нейролингвистические исследования / А. Р. Лурия. — М. : Академия, 2002. — 345 с. — Текст : непосредственный.
19. Остроухова, К. В. Смещение букв по кинетическому сходству или диспрактическая дисграфия у учащихся / К. В. Остроухова. — Текст : непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития педагогики и психологии : сборник материалов 11-й Междунар. науч.-практ. конф. — Махачкала : Апробация, 2016. — С. 41—46.
20. Садовникова, И. Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников : кн. для логопедов / И. Н. Садовникова. — М. : Владос, 1995. — 255 с. : ил. — Текст : непосредственный.
21. Bekker, D. J. Hemisphere-specific treatment of dyslexia subtypes: a field experiment / D. J. Bekker, A. Bouma, C. J. Gardien. — Text : direct // Journal of learning disabilities. — 1990. — Vol. 23. — № 7. — P. 433—438.
22. Kimura, D. Cerebral dominance and perception of verbal stimuli / D. Kimura. — Text : direct // Canadian J. psychol. — 1961. — Vol. 15. — P. 166—171.
23. Preliminary construct and concurrent validity of the Preschool Self-regulation Assessment (PSRA) for field-based research / D. Smith [et al.]. — DOI 10.1016/j.jecresq.2007.01.002. — Text : direct // Early Childhood Research Quarterly. — 2007. — Vol. 22. — Iss. 2. — P. 173—187.
24. Witelson, S. F. Developmental Dyslexia / S. F. Witelson. — Text : direct // Two Right Hemispheres and None Left. Science. — 1977. — Vol. 195. — P. 309—311.

#### References

1. Agarkova, N. G. Obuchenie pervona-

- chal'nomu pis'mu / N. G. Agarkova. — M. : Drofa, 2013. — 94 s. — Tekst : neposredstvennyy.
2. Anan'ev, B. G. Osobennosti vospriyatiya prostranstva u detey / B. G. Anan'ev, E. F. Rybalko. — M. : Prosveshchenie, 2014. — 304 s. — Tekst : neposredstvennyy.
3. Anokhin, P. K. Sistemnye mekhanizmy vysshey nervnoy deyatelnosti / P. K. Anokhin. — M. : Nauka, 2009. — 453 s. — Tekst : neposredstvennyy.
4. Akhutina, T. V. Diagnostika razvitiya zritel'no-verbal'nykh funktsiy / T. V. Akhutina, N. M. Pylaeva. — M. : Akademiya, 2003. — 64 s. — Tekst : neposredstvennyy.
5. Bezrukikh, M. M. Kak pisat' bukvy / M. M. Bezrukikh, T. E. Khokhlova. — M. : Novaya shkola, 2013. — 61 s. — Tekst : neposredstvennyy.
6. Bezrukikh, M. M. Trudnosti obucheniya v nachal'noy shkole. Prichiny, diagnostika, kompleksnaya pomoshch' / M. M. Bezrukikh. — M. : Eksmo, 2009. — Tekst : neposredstvennyy.
7. Velichenkova, O. A. Analiz spetsificheskikh oshibok pis'ma mladshikh shkol'nikov / O. A. Velichenkova. — M. : Izdatel'stvo MPSI, 2001. — 251 s. — Tekst : neposredstvennyy.
8. Velichenkova, O. A. Kompleksnyy podkhod k analizu i korrektsii spetsificheskikh narusheniy pis'ma u mladshikh shkol'nikov / O. I. Velichenkova, O. B. Inshakova, T. V. Akhutina // Shkola zdorov'ya. — 2001. — № 4. — S. 23—30. — Tekst : neposredstvennyy.
9. Vizel', T. G. Narusheniya chteniya i pis'ma u detey doshkol'nogo i mladshego shkol'nogo vozrasta / T. G. Vizel'. — M. : Astrel', 2007. — 127 s. — Tekst : neposredstvennyy.
10. Gur'yanov, E. V. Psikhologiya obucheniya pis'mu. Formirovanie graficheskikh navykov pis'ma / E. V. Gur'yanov. — M. : Ventana-Graf, 2009. — 264 s. — Tekst : neposredstvennyy.
11. Zheltovskaya, L. Ya. Didakticheskiy material k urokam chistopisaniya / L. Ya. Zheltovskaya, E. N. Sokolova. — M. : Prosveshchenie, 1991. — 48 s. — Tekst : neposredstvennyy.
12. Inshakova, O. B. Neyropsikhologicheskaya diagnostika, obsledovanie pis'ma i chteniya mladshikh shkol'nikov / pod obshch. red. T. V. Akhutinoy, O. B. Inshakovoy. — M. : V. Sekachev, 2008. — 128 s. — Tekst : neposredstvennyy.
13. Kitik, E. E. Inklyuziya: kak raspoznat' rebenka s rechevymi narusheniyami po ego pis'mennoy rabote? / E. E. Kitik. — Tekst : elektronnyy // Al'manakh instituta korrektsionnoy pedagogiki RAO. — 2018. — Vyp. 34. — URL: <https://alldf.ru/ru/articles/almanac-34/inclusion-how-to-recognise-a-child-with-speech-disorders-at-his-written-work>.
14. Kornev, A. N. Narusheniya chteniya i pis'ma u detey / A. N. Kornev. — 2-e izd., pererab. — SPb. : MIM, 1997. — 283 s. — Tekst : neposredstvennyy.
15. Kornev, A. N. Metodika otsenki avtomatizirovannosti navyka pis'ma / A. N. Kornev. — Tekst : neposredstvennyy // Problemy patologii razvitiya i raspada rechevoy funktsii : materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Tsentral'nye mekhanizmy rechi», posvyashch. pamyati prof. N. N. Traugott / pod red. M. G. Khrakovskoy. — SPb. : Izd-vo S.-Peterb. un-ta, 2001. — S. 54—59.
16. Lalaeva, R. I. Diagnostika i korrektsiya narusheniy chteniya i pis'ma u mladshikh shkol'nikov / R. I. Lalaeva, L. V. Venediktova. — SPb. : Soyuz, 2003. — 224 s. — Tekst : neposredstvennyy.
17. Lisitsyna, I. V. Korrektsionnaya rabota pri dispraksicheskoy disgrafii / I. V. Lisitsyna. — Tekst : elektronnyy // Molodoy uchenyy. — 2014. — № 13. — S. 264—267. — URL: <https://moluch.ru/archive/72/12213/> (data obrashcheniya: 17.12.2018).
18. Luriya, A. R. Pis'mo i rech'. Neyrolingvisticheskie issledovaniya / A. R. Luriya. — M. : Akademiya, 2002. — 345 c. — Tekst : neposredstvennyy.
19. Ostroukhova, K. V. Smeshenie bukvy po kineticheskomu skhodstvu ili dispraksicheskaya disgrafiya u uchashchikhsya / K. V. Ostroukhova. — Tekst : neposredstvennyy // Sovremennye problemy i perspektivy razvitiya pedagogiki i psikhologii : sbornik materialov 11-y Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. — Makhachkala : Aprobatsiya, 2016. — S. 41—46.
20. Sadovnikova, I. N. Narusheniya pis'ma

mennoy rechi i ikh preodolenie u mladshikh shkol'nikov : kn. dlya logopedov / I. N. Sadvnikova. — M. : Vlado, 1995. — 255 s. : il. — Tekst : neposredstvennyy.

21. Bekker, D. J. Hemisphere-specific treatment of dyslexia subtypes: a field experiment / D. J. Bekker, A. Bouma, C. J. Gardien. — Text : direct // *Journal of learning disabilities*. — 1990. — Vol. 23. — № 7. — P. 433—438.

22. Kimura, D. Cerebral dominance and perception of verbal stimuli / D. Kimura. — Text : direct // *Canadian J. psychol.* —

1961. — Vol. 15. — P. 166—171.

23. Preliminary construct and concurrent validity of the Preschool Self-regulation Assesment (PSRA) for field-based research / D. Smith [et al.]. — DOI 10.1016/j.ecresq.2007.01.002. — Text : direct // *Early Childhood Research Quarterly*. — 2007. — Vol. 22. — Iss. 2. — P. 173—187.

24. Witelson, S. F. Developmental Dyslexia / S. F. Witelson. — Text : direct // *Two Right Hemispheres and None Left. Science*. — 1977. — Vol. 195. — P. 309—311.