

О. А. Величенкова **O. A. Velichenkova**
Москва, Россия Moscow, Russia

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ НЕРЕЧЕВЫХ ФУНКЦИЙ В СИСТЕМЕ КОРРЕКЦИИ ДИСГРАФИИ

MAIN APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF NON-SPEECH FUNCTIONS IN THE SYSTEM OF DYSGRAFIA REHABILITATION

Аннотация. В статье дан систематический обзор позволяющих расширить диагностический и методический функционал школьного логопеда актуальных подходов к развитию неречевых функций в коррекции дисграфии. Исследование строится на методологии системного анализа, обеспечивающего целостное понимание процессов развития психических функций как сложных функциональных систем; междисциплинарного подхода, дающего возможность получения комплексного представления о характере и причинах школьных трудностей. Охвачено более 50 работ, посвященных трудностям в обучении. Результаты анализа представлены в двух плоскостях: диагностической и коррекционной. Определяются степень разработанности диагностического инструментария и возможность его применения в общеобразовательной практике; основные методические тенденции как в педагогических, так и в психологических исследованиях дисграфии. Приводятся практические пособия, приемы, технологии развития регуляторных, моторных, зрительных и зрительно-пространственных функций у школьников. Обосновывается необходимость бес-

Abstract. The article provides a systematic review of current approaches to the development of the non-verbal functions in dysgraphia correction, expanding the diagnostic and methodological toolkit of the school speech therapists. The study is based on the method of systemic analysis that provides a comprehensive understanding of the development of mental functions as complex functional systems. It uses an interdisciplinary approach, forming a comprehensive idea about the nature and causes of teaching challenges. More than 50 papers devoted to difficulties in learning have been considered in the article. The analysis results are presented on two levels: diagnostic and rehabilitation levels. The article reveals the degree of development of diagnostic toolkit and the potential of its use in general educational practice and looks at the main methodological trends in both pedagogical and psychological investigation of dysgraphia. The authors present practical aids, techniques and technologies for developing regulatory, motor, visual and visual-spatial functions in schoolchildren. The study substantiates the necessity to provide a comprehensive rehabilitation of dysgraphia by specialists of psychological and pedagogical support.

печения комплексной коррекции дисграфии силами команды специалистов психолого-педагогического сопровождения. Делаются выводы о перспективах междисциплинарных исследований трудностей в обучении у детей, о возможности использования нейropsychологических методов в школе.

Ключевые слова: дисграфия; дислексия; трудности обучения; школьники; логопедия; нарушения речи; дети с нарушениями речи; письменная речь; регуляторные функции; моторные функции; зрительные функции; зрительно-пространственные функции.

Сведения об авторе: Величенкова Ольга Александровна, кандидат педагогических наук.

Место работы: доцент кафедры логопедии, Институт специального образования и психологии, Московский городской педагогический университет.

Контактная информация: 129226, Россия, Москва, 2-й Сельскохозяйственный пр-д, 4.

E-mail: velichenkova@mail.ru.

Введение

Наличие некоторого противоречия между организационно-методическими подходами, используемыми в системе специального образования, и новыми научными разработками в коррекционной педагогике, психологии, психофизиологии достаточно закономерно, поскольку официальная образовательная политика всегда обладает определенной инертностью. В то время как особые образовательные потреб-

© Величенкова О. А., 2021

Interesting conclusions are drawn about the prospects of interdisciplinary research of learning difficulties in children and about the possibility of using neuropsychological methods at school.

Keywords: dysgraphia; dyslexia; learning difficulties; schoolchildren; logopedics; speech disorders; children with speech disorders; writing; regulatory functions; motor functions; visual functions; visual-spatial functions.

About the author: Velichenkova Ol'ga Aleksandrovna, Candidate of Pedagogy.

Place of employment: Associate Professor, Department of Speech therapy, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia.

ности детей со специфическими расстройствами письма (дисграфией) и чтения (дислексией) рассматриваются Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования для детей с ограниченными возможностями здоровья (ФГОС НОО ОВЗ) только в рамках коррекции тяжелых нарушений речи (ТНР), появилось большое количество исследований, рассматривающих проблему школьной неуспешности

системно, в парадигме различных типов когнитивного дефицита [1; 2; 3; 6; 8; 9; 14; 18; 19; 20; 25; 30; 31; 37; 39; 48; 50; 51].

Письмо и чтение — сложные функциональные системы, в структуре которых можно выделить как речевые, так и неречевые компоненты [24; 27; 47]. Их вклад специфичен и определяется как индивидуальной когнитивной стратегией ребенка, так и условиями обучения. При этом не вызывает сомнения, что расстройства письма или чтения могут быть следствием не только речевых, но и регуляторных или моторных трудностей, зрительно-пространственных нарушений [1; 2; 3; 8; 14; 18; 20; 21; 37; 39; 40].

Методология такого системного подхода к патогенезу дислексии и дисграфии была заложена еще в прошлом веке. Со становлением детской нейропсихологии она получила дальнейшее развитие: доказательную базу, подкрепленную экспериментальными исследованиями, диагностические методы, новые подходы к преодолению этих нарушений у детей.

Цель данной статьи — дать обзор актуальных подходов к развитию неречевых функций в системе коррекции дисграфии, которые позволили бы расширить диагностический и методический функционал школьного логопеда.

Результаты исследования

Целесообразно представить результаты анализа имеющихся данных в двух плоскостях: диагностической и коррекционной, одновременно сопоставляя традиционный для логопедии взгляд и исследования в смежных научных областях.

Представление о дисграфии как об особой форме речевой патологии сложилось в нашей стране достаточно давно, и ведущая роль в формировании монофакторной (обусловленной устноречевым дефицитом) патогенетической модели принадлежит научной школе Р. Е. Левиной [23]. В рамках этой школы были сделаны первые шаги в разработке диагностического инструментария для оценки речи детей, который хотя и далек от стандартов психодиагностики, используется в педагогической практике и сегодня. Система же логопедической помощи младшим школьникам построена исключительно на монофакторной модели патогенеза: дети с дисграфией и дислексией могут обучаться только по адаптированной программе для детей с тяжелыми нарушениями речи.

Однако уже в 50-х гг. прошлого века в логопедии появляются исследования, предлагающие полифакторные теории дисграфии. Так, в 1959 г. М. Е. Хватцев [44] описывает оптическую дисграфию. В дальнейшем эта форма бу-

дет включена в классификации О. А. Токаревой [42], Р. И. Лаласовой [22]. Исследованиями О. А. Токаревой [42] показан моторный дефицит при дисграфии, позже диспрактическая дисграфия описана И. Н. Садовниковой [38] и А. Н. Корневым [19]. Благодаря работам этих авторов, для практиков стало привычным понимание дисграфии не только как речевого нарушения.

К сожалению, изучение патогенеза дисграфии базировалось в логопедии на однозначной трактовке ошибок. При таком понимании изучение неречевых (и вообще психических) функций ребенка для верификации причин нарушения письма не требуется: есть ошибка, которая сама по себе указывает на механизм. Этот подход устарел, в нем не учитывается то важное обстоятельство, что большинство дисграфических ошибок может иметь несколько вероятных механизмов возникновения.

А. Р. Лурия [24], анализируя расстройства письма, указывал, что причинами пропусков, перестановок, персевераций, смешений букв могут быть как гностические, так и регуляторные трудности. И определение структуры нарушения требует изучения базовых когнитивных предпосылок письма [3; 6; 25; 27; 47]. Заложенный им принцип синдромного нейропсихологического анализа нарушения высших психиче-

ских функций (ВПФ) базируется на понимании их сложной структуры и системной динамической мозговой организации.

Написанная еще в 1974 г. работа А. Р. Лурии и его ученицы Л. С. Цветковой «Нейропсихология и проблемы обучения» [26], хотя и была издана лишь в 1997 г. [25], предвосхитила целое научное направление. В начале 90-х трудности в обучении становятся предметом рассмотрения многих нейропсихологов: Т. В. Ахутиной [1; 2; 3; 8], Л. С. Цветковой [25; 47], Ж. М. Глозман [12; 18], Н. М. Пылаевой [34], Н. Н. Полонской [31], Н. К. Корсаковой, Ю. В. Микадзе [20], А. В. Семенович [39] и др. Появляется большое количество модификаций диагностических процедур, основанных на экспериментальных «детских» данных [6; 7; 12; 20; 30; 31; 39; 48]. Сегодня создаются компьютерные методы нейропсихологической диагностики [4].

Однако внедрение в широкую педагогическую практику нейропсихологической диагностики затруднительно. Основная проблема заключается в отсутствии клинического опыта у психологов общего профиля и коррекционных педагогов.

Огромное значение для популяризации нейропсихологического подхода имеют работы, выполненные научной школой

Т. В. Ахутиной [1; 2; 3; 4; 6; 7; 30; 48]. Впервые была проведена не только первичная стандартизация (т. е. описание процедуры и критериев оценки) детской батареи тестов, но и вторичная — разработана и экспериментально подтверждена технология подсчета обобщенной количественной оценки — нейропсихологических индексов. Значение индекса указывает на состояние гностических и регуляторных функций ребенка. Причем нормирование индексов основано на популяционных данных, предлагается подробное описание системы оценки [30].

Каким образом соотносится обнаруженный при обследовании когнитивный дефицит с ошибками на письме? Начиная с 1997 г. в ряде работ Т. В. Ахутина описывает синдромы дисграфии у детей по данным клинических наблюдений [1; 2; 3]. Анализ письма и нейропсихологическое обследование позволяют автору говорить о существовании зрительно-пространственной, акустико-артикуляторной и регуляторной дисграфии [3]. На сегодняшний день эта классификация наиболее полно описывает возможный спектр видов когнитивного дефицита у детей. Созданные ранее в логопедии классификации делали это фрагментарно и вовсе не учитывали высокую вероятность регуляторных трудностей у школьников.

Очевидно, что диагностика причин школьных трудностей требует взаимодействия специалистов и объединения разных подходов к анализу: логопедического и психологического (нейропсихологического). Своевременное выявление детей с предрасположенностью к дисграфии и дислексии, профилактика и коррекция имеющихся нарушений должны обеспечиваться собственной службой психолого-педагогического сопровождения образовательной организации, в которой логопед отвечает за оценку устной и письменной речи, психолог — неречевых факторов.

Адаптация образовательной программы с учетом особых образовательных потребностей ребенка с дисграфией предполагает изменение содержания обучения (и в разработке содержательной части ведущая роль принадлежит логопеду), а также определение основных коррекционно-развивающих подходов, направленных на восполнение когнитивных дефицитов ребенка, которое обеспечивается психолого-педагогическим консилиумом.

Рассмотрим актуальные подходы к развитию неречевых функций, которые могут быть использованы в системе помощи детям с дисграфией. К числу возможных «мишеней» коррекции можно отнести развитие зритель-

ных и зрительно-пространственных функций, произвольной регуляции, кинетического и кинестетического праксиса.

Развитие зрительных функций актуально для учеников 1—2 класса. Именно на этом этапе при наличии зрительных дефицитов возникают трудности усвоения зрительного образа буквы, смещения оптически сходных букв. В целом в развитии зрительных функций исследователи [8; 9; 10; 32; 35] выделяют несколько этапов, ориентированных на формирование различных аспектов восприятия: от идентификации черно-белых, контурных, схематических изображений предметов к перцептивному моделированию и опознанию «зашумленных» изображений.

Рабочие тетради по развитию зрительно-вербальных функций у дошкольников и младших школьников предложены Т. В. Ахутиной, Н. М. Пылаевой [32; 35], учебно-методические пособия, содержащие практико-ориентированные материалы для коррекции, созданы А. В. Семенович [39], Ж. М. Глозман [16; 18], Н. М. Скитяевой [40]. Наряду с формированием обобщенного образа предмета, закреплением связи «зрительный образ — слово», необходимы упражнения на буквенный гнозис [10; 22; 37]. Однако при наличии оптических смещений букв у школьников 2—4-х классов речь

идет уже не о профилактике нарушений, а о коррекционной работе по дифференциации оптически сходных букв. С этой целью могут быть применены учебно-методические работы И. Н. Садовниковой [38], Е. В. Мазановой [28; 29], О. С. Яцель [49].

В основе восприятия пространства лежит сложный полимодальный синтез, поэтому этапность коррекционно-развивающей работы обусловлена онтогенетическими закономерностями его формирования [8; 39]. В случае грубого отставания в развитии зрительно-пространственных функций начинают с уточнения представлений детей о схеме собственного тела [1; 8; 9; 16; 18; 38; 39]. В дальнейшем возможно последовательно-параллельное включение таких видов работы, как ориентация в ближнем окружающем пространстве и вербализация пространственных отношений; освоение пространства листа бумаги [1; 8; 9; 16; 18; 38; 39].

Важной частью работы является развитие зрительно-моторной интеграции. Письмо не может обойтись без совмещения движения взгляда и руки в пространстве тетрадного листа. Важно обучить детей правильной стратегии сканирования перцептивного поля: сверху вниз, слева направо, поскольку именно такие направления зрительного слеже-

ния и движений руки характерны для русского письма и чтения. Ребенку недостаточно знать, что буквы Э, З смотрят налево, важно иметь автоматизированный графомоторный навык. У детей со зрительно-пространственной дисграфией эти навыки формируются замедленно и требуют большого количества тренировок. Упражнения по формированию зрительно-моторной координации, графомоторного навыка представлены в пособиях О. Б. Иншаковой [17], Р. Д. Тригера с соавторами [43].

На основе восприятия пространства формируются квази-пространственные функции [8; 27; 39], которые необходимы для понимания пространственного значения морфем; предложных, сложных логико-грамматических конструкций. Соответствующий материал для логопедической работы можно найти у И. Н. Садовниковой [38], Л. Н. Ефименковой [15].

Развитие произвольной регуляции у школьников с нарушениями письма и чтения является одним из важных направлений психолого-педагогического сопровождения. Оно необходимо не только детям с регуляторной дисграфией, но и большинству детей с другими формами дисграфии, поскольку вторичное нарушение функций программирования и контроля встречается очень часто.

В логопедической практике

специальных уроков по развитию произвольной регуляции нет, однако как построение всего урока, так и выполнение каждого задания основывается на общих принципах поэтапного формирования умственных действий [8; 11], технологии скаффолдинга [34]. Педагог помогает ребенку перейти от совместного пошагового выполнения действия по речевой инструкции взрослого, наглядной программе к самостоятельному выполнению по внутренней программе, переносу ее на новый материал. Необходимо формировать навыки упреждающего, текущего и следового контроля письма с использованием разных способов проверки, побуждая детей к самостоятельному поиску ошибок. Интересные приемы формирования навыков регуляции и контроля предложены А. В. Семенович [39], Ж. М. Глозман [16; 18], Н. А. Сорокиной [41], О. В. Елецкой [13], Н. А. Кузь [21]. В учебной деятельности для развития регуляторных функций учеников 1—2 классов могут быть рекомендованы рабочие тетради из серии «Школа внимания» [5; 33; 36].

Наконец, кратко опишем подходы к развитию моторных функций, их серийной организации и точности у детей с нарушениями письма. Конечной целью является выработка у детей двигательных схем написания букв,

способности программировать и выполнять плавно сменяющиеся графические движения. Формирование кинестического и кинетического компонента графомоторного навыка нужно начинать еще в первом классе на этапе обучения грамоте [17]. Развитие динамического компонента моторного акта может строиться на основании разработок нейропсихологов, например, можно использовать методику М. Г. Храковской [45; 46]. В работе О. А. Величковой [10] показано, как на логопедических «минутках чистописания» после отработки элементов букв переходят к написанию букв и серий букв (частотных слогов), восполняя те пробелы в овладении графомоторным навыком, которые есть у некоторых детей. Интересные приемы предложены О. А. Елецкой [14].

Во 2—4 классах могут быть даны специальные уроки по дифференциации графически сходных букв. Материал для этих занятий может быть взят из логопедических пособий [14; 15; 28; 29; 38; 49]. Но в данном случае важно сделать акцент на отработке двигательной схемы или переключении с одного движения на другое внутри двигательной серии.

Обсуждение

Представленный систематический обзор основных подходов к формированию неречевых

функций у детей с нарушениями письма, с одной стороны, свидетельствует о наличии достаточно большого количества диагностических и коррекционных исследований как в логопедии, так и в смежных научных областях, а с другой — позволяет заметить некоторую оторванность представленных данных от образовательной практики.

Это связано с недостатком в современной школе психологов, специализирующихся на трудностях в обучении, имеющих подготовку в области детской нейропсихологии. Прежде всего специалисты этого профиля обладают необходимыми компетенциями для системного анализа школьной неуспешности. Их отсутствие не дает сформироваться междисциплинарному союзу, который мог бы принести впечатляющие методические плоды. Ведь содержательная часть программы начального обучения хорошо знакома именно педагогам, логопедам, дефектологам, и в этом смысле роль психолога могла бы быть связана с адаптацией программного материала по запросу учителя, с коррекцией образовательного маршрута ребенка и педагогической стратегии учителя по результатам динамического наблюдения в классе. К сожалению, сейчас нейропсихология трудностей в обучении существует в автономном поле

игропрактик, краткосрочных тренингов вне учебных заведений, что может создавать в обществе обманчивое впечатление несущественности проблемы, легкости ее преодоления.

Заключение

Подводя итог, необходимо подчеркнуть, что у содружества нейропсихологии и логопедии огромные перспективы не только в научном, но и в практическом, методическом плане. На основе выделения сильных и слабых звеньев в организации столь сложной психической функции, как письмо, возможно выстраивание комплексной психолого-педагогической помощи ребенку с дисграфией. Методы нейропсихологической коррекции уже сейчас активно внедряются логопедами в практику. Это означает, что у специалистов есть понимание системной взаимосвязи высших психических функций, сложности когнитивных механизмов письма и чтения, необходимости учета индивидуальных познавательных особенностей ребенка. Логопедия остается наукой, открытой для междисциплинарного поиска.

Литература

1. Ахутина, Т. В. О зрительно-пространственной дисграфии: нейропсихологический анализ и методы ее коррекции / Т. В. Ахутина, Э. В. Золотарева. — Текст : непосредственный // Школа здоровья. — 1997. — № 3.
2. Ахутина, Т. В. Дисграфия: нейропсихологический и психолого-педагогический анализ / Т. В. Ахутина, О. Б. Иншакова, О. А. Величенкова. — Текст : непосредственный // Человек пишущий и читающий: проблемы и наблюдения : материалы конференции. — Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 2004.
3. Ахутина, Т. В. Нейропсихологический анализ ошибок на письме / Т. В. Ахутина. — Текст : непосредственный // Нарушения письма и чтения у детей: изучение и коррекция : науч. моногр. / под общ. ред. О. А. Величенковой. — Москва : Логомаг, 2018.
4. Ахутина, Т. В. Использование компьютерных нейропсихологических методов при диагностике и коррекции дисграфии / Т. В. Ахутина, А. А. Корнеев, Е. Ю. Матвеева, А. Н. Гусев, А. Е. Кремлев. — Текст : непосредственный // Чтение в цифровую эпоху : сборник материалов VIII Междунар. науч.-практ. конф. Российской ассоциации дислексии. — Москва, 2018.
5. Ахутина, Т. В. Скоро школа. Путешествие с Бимом и Бомом в страну Математику : метод. пособие и Рабочая тетрадь / Т. В. Ахутина, Н. Г. Манелис, Н. М. Пылаева, Т. Ю. Хотылева. — Москва, 2006. — Текст : непосредственный.
6. Ахутина, Т. В. Применение луриевского принципа синдромного анализа в обработке данных нейропсихологического обследования детей с отклонениями в развитии / Т. В. Ахутина, Е. Ю. Матвеева, А. А. Романова. — Текст : непосредственный // Вестник Московского государственного университета. — 2012. — № 2.
7. Ахутина, Т. В. Диагностика развития зрительно-вербальных функций : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева. — Москва : Academia, 2003. — Текст : непосредственный.
8. Ахутина, Т. В. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход / Т. В. Ахутина, Н. М. Пылаева. — Москва : Академия, 2015. — Текст : непосредственный.

9. Величенкова, О. А. Логопедическая работа по преодолению нарушений чтения и письма у младших школьников / О. А. Величенкова, М. Н. Русецкая. — Москва : Национальный книжный центр, 2015. — Текст : непосредственный.
10. Величенкова, О. А. Логопедическая работа с первоклассниками : учеб.-метод. пособие для учителей-логопедов, педагогов-психологов, учителей начальных классов и преподавателей русского языка. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2020. — Текст : непосредственный.
11. Гальперин, П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий / П. Я. Гальперин. — Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 14, Психология. — 2017. — № 4.
12. Глозман, Ж. М. Нейропсихологическая диагностика детей школьного возраста / Ж. М. Глозман, Е. А. Соболева. — Москва : НИЦ детской нейропсихологии им. А. Р. Лурия, 2014. — Текст : непосредственный.
13. Елецкая, О. В. Формирование учебной деятельности у школьников с дизорфографией : учеб.-метод. пособие / О. В. Елецкая. — Москва : Национальный книжный центр, 2016. — Текст : непосредственный.
14. Елецкая, О. В. Коррекция диспрактической дисграфии. Формирование и коррекция навыка каллиграфии / О. В. Елецкая, Д. А. Щукина. — Москва : Редкая птица, 2019. — Текст : непосредственный.
15. Ефименкова, Л. Н. Организация и методы коррекционной работы логопеда на школьном логопункте : пособие для логопеда / Л. Н. Ефименкова, Г. Г. Мисаренко. — Москва : Просвещение, 1991. — Текст : непосредственный.
16. Игровые методы коррекции трудностей обучения в школе / под ред. Ж. М. Глозман. — Москва, 2006. — Текст : непосредственный.
17. Иншакова, О. Б. Развитие и коррекция графо-моторных навыков у детей 5—7 лет : пособие для логопеда : в 2 ч. / О. Б. Иншакова. — Москва : Владос, 2019. — Текст : непосредственный.
18. Комплексная коррекция трудностей обучения в школе / под ред. Ж. М. Глозман, А. Е. Соболевой. — Москва : Смысл, 2014. — Текст : непосредственный.
19. Корнев, А. Н. Нарушения чтения и письма у детей : учеб.-метод. пособие / А. Н. Корнев. — Санкт-Петербург : МиМ, 1997. — Текст : непосредственный.
20. Корсакова, Н. К. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников : учеб. пособие / Н. К. Корсакова, Ю. В. Микадзе, Е. Ю. Балашова. — Москва : Рос. пед. агентство, 1997. — Текст : непосредственный.
21. Кузь, Н. А. Логопедическая работа по развитию программирования, регуляции и контроля в письме учащихся 5 класса школы VII вида : 13.00.03 : дис. ... канд. пед. наук / Кузь, Н. А. — Санкт-Петербург, 2010. — Текст : непосредственный.
22. Лалаева, Р. И. Нарушения письменной речи / Р. И. Лалаева. — Текст : непосредственный // Логопедия / под ред. Л. С. Волковой. — Москва : Просвещение, 1995.
23. Левина, Р. Е. Нарушения речи и письма у детей : избранные труды / Р. Е. Левина ; ред.-сост. Г. В. Чиркина, П. Б. Шошин. — Москва : АРКТИ, 2005. — Текст : непосредственный.
24. Лурия, А. Р. Очерки психофизиологии письма / А. Р. Лурия — Москва : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1950. — Текст : непосредственный.
25. Лурия, А. Р. Нейропсихология и проблемы обучения в общеобразовательной школе / А. Р. Лурия, Л. С. Цветкова. — Москва : Ин-т практ. медицины ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 1997. — Текст : непосредственный.
26. Лурия, А. Р. Нейропсихология и проблемы обучения : рукопись // Архив А. Р. Лурии. — URL: <http://luria-archive.ru/document/240/> (дата обращения: 02.06.2021). — Текст. Изображение : электронные.
27. Лурия, А. Р. Высшие корковые функ-

- ции человека : моногр. / А. Р. Лурия. — Санкт-Петербург : Питер, 2008. — Текст : непосредственный.
28. Мазанова, Е. В. Учусь не путать буквы: альбомы 1, 2 : упражнения по коррекции оптической дисграфии / Е. В. Мазанова. — Москва : ГНОМ, 2012. — Текст : непосредственный.
29. Мазанова, Е. В. Коррекция оптической дисграфии. Конспекты занятий с младшими школьниками / Е. В. Мазанова. — Москва : ГНОМид, 2006. — Текст : непосредственный.
30. Методы нейропсихологического обследования детей 6—9 лет : коллективная монография / Т. В. Ахутина, А. А. Корнеев, Е. Ю. Матвеева и др. ; под редакцией Т. В. Ахутиной. — Москва : В. Секачев, 2016. — Текст : непосредственный.
31. Полонская, Н. Н. Нейропсихологическая диагностика детей младшего школьного возраста : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Н. Н. Полонская. — Москва : Академия, 2007. — Текст : непосредственный.
32. Пылаева, Н. М. Учимся видеть и называть: методика развития зрительно-вербальных функций у дошкольников : методическое руководство / Н. М. Пылаева, Т. В. Ахутина. — Москва : В. Секачев, 2012. — Текст : непосредственный.
33. Пылаева, Н. М. Школа умножения: методика развития внимания у детей 7—9 лет : рабочая тетрадь / Н. М. Пылаева, Т. В. Ахутина. — Москва : Секачев, 2015. — Текст : непосредственный.
34. Пылаева, Н. М. Нейропсихология и школа / Н. М. Пылаева, Т. В. Ахутина. — Текст : непосредственный // Вестник Московского университета. Серия 14, Психология. — 2012. — № 2.
35. Пылаева, Н. М. Учимся видеть и называть. Рабочая тетрадь 1 и 2 / Н. М. Пылаева, Т. В. Ахутина. — Санкт-Петербург : Питер, 2008. — Текст : непосредственный.
36. Пылаева, Н. М. Школа внимания. Методика развития и коррекции внимания у детей 5—7 лет : метод. пособие / Н. М. Пылаева, Т. В. Ахутина. — Москва : ИНТОР, 1997. — Текст : непосредственный.
37. Русецкая, М. Н. Нарушение чтения у младших школьников: анализ речевых и зрительных причин : моногр. / М. Н. Русецкая. — Санкт-Петербург : КАРО, 2007. — Текст : непосредственный.
38. Садовникова, И. Н. Дисграфия, дислексия: технология преодоления : пособие для логопедов, учителей, психологов, студентов педагогических специальностей / И. Н. Садовникова. — Москва : Парадигма, 2011. — Текст : непосредственный.
39. Семенович, А. В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте : учеб. пособие для вузов / А. В. Семенович — Москва : Academia, 2002. — Текст : непосредственный.
40. Скитяева, Н. М. Развитие зрительно-предметного восприятия и речи у детей. Методика работы с детьми с нарушениями в развитии в группе подготовки к школе / Н. М. Скитяева, Т. В. Ахутина. — Saarbruecken : Lap Lambert Academic Publishing, 2011. — Текст : непосредственный.
41. Сорокина, Н. А. Развитие у детей раннего, дошкольного и школьного возраста контроля и программирования деятельности / Н. А. Сорокина. — Москва : НИИ Школьных технологий, 2010. — Текст : непосредственный.
42. Токарева, О. А. Расстройства письма у разных групп аномальных детей и принципы в работе по их устранению / О. А. Токарева. — Текст : непосредственный // Патология речи. Ученые записки Московского государственного педагогического института имени В. И. Ленина. — 1971. — Т. 406.
43. Тригер, Р. Д. Я учусь писать : рабочая тетрадь для 1 класса общеобразовательных организаций, реализующих АООП НОО обучающихся с ЗПР в соответствии с ФГОС НОО детей с ОВЗ : подготовка к обучению письму и каллиграфии / Р. Д. Тригер, Е. В. Владимирова, Т. А. Мещерякова. — Москва : Владос, 2019. —

Текст : непосредственный.

44. Хватцев, М. Е. Логопедия : пособие для студентов пед. ин-тов и учителей спец. школ. / М. Е. Хватцев. — Москва : Учпедгиз, 1959. — Текст : непосредственный.

45. Храковская, М. Г. Афазия. Агнозия. Апраксия: методики восстановления / М. Г. Храковская. — Санкт-Петербург : Нестор-История, 2017. — Текст : непосредственный.

46. Храковская, М. Г. Методика восстановления и формирования двигательного навыка письма при нарушениях динамического праксиса / М. Г. Храковская. — Текст : непосредственный // Современные подходы к диагностике и коррекции речевых расстройств. — Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 2001.

47. Цветкова, Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения : нарушение и восстановление : учеб. пособие / Л. С. Цветкова. — Москва : Юристъ, 1997. — Текст : непосредственный.

48. Яблокова, Л. В. Нейропсихологическая диагностика развития ВПФ у младших школьников: разработка критериев оценки : дис. ... канд. психол. наук / Л. В. Яблокова. — Москва, 1998.

49. Яцель, О. С. Коррекция оптической дисграфии у младших школьников : альбом упражнений для индивидуальной работы / О. С. Яцель. — Москва : Гном, 2013. — Текст : непосредственный.

50. Grigorenko, E. L. Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 Years of Science and Practice / E. L. Grigorenko, D. L. Compton, L. S. Fuchs, R. K. Wagner, E. G. Willcutt, J. M. Fletcher. — Text : electronic // American Psychologist. Advance online publication. — 2019. — May 13. — URL: <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000452>.

51. Shaywitz, S. E. Dyslexia (Specific Reading Disability) / S. E. Shaywitz, B. A. Shaywitz. — Text : unmediated // Biological Psychiatry. — 2005. — No 57. — P. 1301—1309.

References

1. Akhutina, T. V. O zritel'no-prostranstvennoy disgrafii: neyropsikhologicheskii

analiz i metody ee korrektsii / T. V. Akhutina, E. V. Zolotareva. — Tekst : neposredstvennyy // Shkola zdorov'ya. — 1997. — № 3.

2. Akhutina, T. V. Disgrafiya: neyropsikhologicheskii i psikhologo-pedagogicheskii analiz / T. V. Akhutina, O. B. Inshakova, O. A. Velichenkova. — Tekst : neposredstvennyy // Chelovek pishushchiy i chitayushchiy: problemy i nablyudeniya : materialy konferentsii. — Sankt-Peterburg : Izd-vo S.-Peterb. gos. un-ta, 2004.

3. Akhutina, T. V. Neyropsikhologicheskii analiz oshibok na pis'me / T. V. Akhutina. — Tekst : neposredstvennyy // Narusheniya pis'ma i chteniya u detey: izuchenie i korrektsiya : nauch. monogr. / pod obshch. red. O. A. Velichenkovoy. — Moskva : Logomag, 2018.

4. Akhutina, T. V. Ispol'zovanie komp'yuternykh neyropsikhologicheskikh metodov pri diagnostike i korrektsii disgrafii / T. V. Akhutina, A. A. Korneev, E. Yu. Matveeva, A. N. Gusev, A. E. Kremlev. — Tekst : neposredstvennyy // Chtenie v tsifrovuyu epokhu : sbornik materialov VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Rossiyskoy asotsiatsii disleksii. — Moskva, 2018.

5. Akhutina, T. V. Skoro shkola. Puteshestvie s Bimom i Bomom v stranu Matematiku : metod. posobie i Rabochaya tetrad' / T. V. Akhutina, N. G. Manelis, N. M. Pylaeva, T. Yu. Khotyleva. — Moskva, 2006. — Tekst : neposredstvennyy.

6. Akhutina, T. V. Primenenie lurievskogo printsipa sindromnogo analiza v obrabotke dannykh neyropsikhologicheskogo obsledovaniya detey s otkloneniyami v razvitiy / T. V. Akhutina, E. Yu. Matveeva, A. A. Romanova. — Tekst : neposredstvennyy // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. — 2012. — № 2.

7. Akhutina, T. V. Diagnostika razvitiya zritel'no-verbal'nykh funktsiy : ucheb. posobie dlya studentov vuzov, obuchayushchikhsya po napravleniyu i spetsial'nostyam psikhologii / T. V. Akhutina, N. M. Pylaeva. — Moskva : Academia, 2003. — Tekst : neposredstvennyy.

8. Akhutina, T. V. Preodolenie trudnostey ucheniya: neyropsikhologicheskii podkhod /

- T. V. Akhutina, N. M. Pylaeva. — Moskva : Akademiya, 2015. — Tekst : neposredstvennyy.
9. Velichenkova, O. A. Logopedicheskaya rabota po preodoleniyu narusheniy chteniya i pis'ma u mladshikh shkol'nikov / O. A. Velichenkova, M. N. Rusetzkaya. — Moskva : Natsional'nyy knizhnyy tsentr, 2015. — Tekst : neposredstvennyy.
10. Velichenkova, O. A. Logopedicheskaya rabota s pervoklassnikami : ucheb.-metod. posobie dlya uchiteley-logopedov, pedagogov-psikhologov, uchiteley nachal'nykh klassov i prepodavateley russkogo yazyka. — Moskva : Moskovskiy gorodskoy pedagogicheskiy universitet, 2020. — Tekst : neposredstvennyy.
11. Gal'perin, P. Ya. Opyt izucheniya formirovaniya umstvennykh deystviy / P. Ya. Gal'perin. — Tekst : neposredstvennyy // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14, Psikhologiya. — 2017. — № 4.
12. Glizman, Zh. M. Neyropsikhologicheskaya diagnostika detey shkol'nogo vozrasta / Zh. M. Glizman, E. A. Soboleva. — Moskva : NITs detskoj neyropsikhologii im. A. R. Luriya, 2014. — Tekst : neposredstvennyy.
13. Eletskaia, O. V. Formirovanie uchebnoy deyatel'nosti u shkol'nikov s dizorografiyey : ucheb.-metod. posobie / O. V. Eletskaia. — Moskva : Natsional'nyy knizhnyy tsentr, 2016. — Tekst : neposredstvennyy.
14. Eletskaia, O. V. Korrektsiya dispraksicheskoy disgrafii. Formirovanie i korrektsiya navyka kalligrafii / O. V. Eletskaia, D. A. Shchukina. — Moskva : Redkaya ptitsa, 2019. — Tekst : neposredstvennyy.
15. Efimenkova, L. N. Organizatsiya i metody korrektsionnoy raboty logopeda na shkol'nom logopunkte : posobie dlya logopeda / L. N. Efimenkova, G. G. Misarenko. — Moskva : Prosveshchenie, 1991. — Tekst : neposredstvennyy.
16. Igrovye metody korrektsii trudnostey obucheniya v shkole / pod red. Zh. M. Glizman. — Moskva, 2006. — Tekst : neposredstvennyy.
17. Inshakova, O. B. Razvitie i korrektsiya grafo-motornykh navykov u detey 5—7 let : posobie dlya logopeda : v 2 ch. / O. B. Inshakova. — Moskva : Vlados, 2019. — Tekst : neposredstvennyy.
18. Kompleksnaya korrektsiya trudnostey obucheniya v shkole / pod red. Zh. M. Glizman, A. E. Sobolevoy. — Moskva : Smysl, 2014. — Tekst : neposredstvennyy.
19. Kornev, A. N. Narusheniya chteniya i pis'ma u detey : ucheb.-metod. posobie / A. N. Kornev. — Sankt-Peterburg : MiM, 1997. — Tekst : neposredstvennyy.
20. Korsakova, N. K. Neuspevayushchie deti: neyropsikhologicheskaya diagnostika trudnostey v obuchanii mladshikh shkol'nikov : ucheb. posobie / N. K. Korsakova, Yu. V. Mikadze, E. Yu. Balashova. — Moskva : Ros. ped. agentstvo, 1997. — Tekst : neposredstvennyy.
21. Kuz', N. A. Logopedicheskaya rabota po razvitiyu programmirovaniya, regulyatsii i kontrolya v pis'me uchashchikhsya 5 klassa shkoly VII vida : 13.00.03 : dis. ... kand. ped. nauk / Kuz' N. A. — Sankt-Peterburg, 2010. — Tekst : neposredstvennyy.
22. Lalaeva, R. I. Narusheniya pis'mennoy rechi / R. I. Lalaeva. — Tekst : neposredstvennyy // Logopediya / pod red. L. S. Volkovoy. — Moskva : Prosveshchenie, 1995.
23. Levina, R. E. Narusheniya rechi i pis'ma u detey : izbrannye trudy / R. E. Levina ; red.-sost. G. V. Chirkina, P. B. Shoshin. — Moskva : ARKTI, 2005. — Tekst : neposredstvennyy.
24. Luriya, A. R. Ocherki psikhofiziologii pis'ma / A. R. Luriya — Moskva : Izd-vo Akad. ped. nauk RSFSR, 1950. — Tekst : neposredstvennyy.
25. Luriya, A. R. Neyropsikhologiya i problemy obucheniya v obshcheobrazovatel'noy shkole / A. R. Luriya, L. S. Tsvetkova. — Moskva : In-t prakt. meditsiny ; Voronezh : NPO «MODEK», 1997. — Tekst : neposredstvennyy.
26. Luriya, A. R. Neyropsikhologiya i problemy obucheniya : rukopis' // Arkhiv A. R. Lurii. — URL: <http://luria-archive.ru/document/240/> (data obrashcheniya: 02.06.2021). — Tekst. Izobrazhenie : elektronnye.
27. Luriya, A. R. Vysshie korkovye funktsii cheloveka : monogr. / A. R. Luriya. — Sankt-Peterburg : Piter, 2008. — Tekst : neposredstvennyy.

28. Mazanova, E. V. Uchus' ne putat' bukvy: al'bomy 1, 2 : uprazhneniya po korrektsii opticheskoy disgrafii / E. V. Mazanova. — Moskva : GNOM, 2012. — Tekst : neposredstvennyy.
29. Mazanova, E. V. Korrektsiya opticheskoy disgrafii. Konspekty zanyatiy s mladshimi shkol'nikami / E. V. Mazanova. — Moskva : GNOMiD, 2006. — Tekst : neposredstvennyy.
30. Metody neyropsikhologicheskogo obsledovaniya detey 6—9 let : kolektivnaya monografiya / T. V. Akhutina, A. A. Korneev, E. Yu. Matveeva i dr. ; pod redaktsiey T. V. Akhutinoy. — Moskva : V. Sekachev, 2016. — Tekst : neposredstvennyy.
31. Polonskaya, N. N. Neyropsikhologicheskaya diagnostika detey mladshogo shkol'nogo vozrasta : uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy, obuchayushchikhsya po napravleniyu i spetsial'nostyam psikhologii / N. N. Polonskaya. — Moskva : Akademiya, 2007. — Tekst : neposredstvennyy.
32. Pylaeva, N. M. Uchimsya videt' i nazyyat': metodika razvitiya zritel'no-verbal'nykh funktsiy u doshkol'nikov : metodicheskoe rukovodstvo / N. M. Pylaeva, T. V. Akhutina. — Moskva : V. Sekachev, 2012. — Tekst : neposredstvennyy.
33. Pylaeva, N. M. Shkola umnozheniya: metodika razvitiya vnimaniya u detey 7—9 let : rabochaya tetrad' / N. M. Pylaeva, T. V. Akhutina. — Moskva : Sekachev, 2015. — Tekst : neposredstvennyy.
34. Pylaeva, N. M. Neyropsikhologiya i shkola / N. M. Pylaeva, T. V. Akhutina. — Tekst : neposredstvennyy // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14, Psikhologiya. — 2012. — № 2.
35. Pylaeva, N. M. Uchimsya videt' i nazyyat'. Rabochaya tetrad' 1 i 2 / N. M. Pylaeva, T. V. Akhutina. — Sankt-Peterburg : Piter, 2008. — Tekst : neposredstvennyy.
36. Pylaeva, N. M. Shkola vnimaniya. Metodika razvitiya i korrektsii vnimaniya u detey 5—7 let : metod. posobie / N. M. Pylaeva, T. V. Akhutina. — Moskva : INTOR, 1997. — Tekst : neposredstvennyy.
37. Rusetskaya, M. N. Narushenie chteniya u mladshikh shkol'nikov: analiz rechevykh i zritel'nykh prichin : monogr. / M. N. Rusetskaya. — Sankt-Peterburg : KARO, 2007. — Tekst : neposredstvennyy.
38. Sadovnikova, I. N. Disgrafiya, disleksiya: tekhnologiya preodoleniya : posobie dlya logopedov, uchiteley, psikhologov, studentov pedagogicheskikh spetsial'nostey / I. N. Sadovnikova. — Moskva : Paradigma, 2011. — Tekst : neposredstvennyy.
39. Semenovich, A. V. Neyropsikhologicheskaya diagnostika i korrektsiya v detskom vozraste : ucheb. posobie dlya vuzov / A. V. Semenovich — Moskva : Academia, 2002. — Tekst : neposredstvennyy.
40. Skityaeva, N. M. Razvitie zritel'no-predmetnogo vospriyatiya i rechi u detey. Metodika raboty s det'mi s narusheniyami v razvitiy v gruppe podgotovki k shkole / N. M. Skityaeva, T. V. Akhutina. — Saarbruecken : Lap Lambert Academic Publishing, 2011. — Tekst : neposredstvennyy.
41. Sorokina, N. A. Razvitie u detey rannego, doshkol'nogo i shkol'nogo vozrasta kontrolya i programirovaniya deyatelnosti / N. A. Sorokina. — Moskva : NII Shkol'nykh tekhnologiy, 2010. — Tekst : neposredstvennyy.
42. Tokareva, O. A. Rasstroystva pis'ma u raznykh grupp anomal'nykh detey i printsipy v rabote po ikh ustraneniyu / O. A. Tokareva. — Tekst : neposredstvennyy // Patologiya rechi. Uchenye zapiski Moskovskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta imeni V. I. Lenina. — 1971. — T. 406.
43. Triger, R. D. Ya uchus' pisat' : rabochaya tetrad' dlya 1 klassa obshcheobrazovatel'nykh organizatsiy, realizuyushchikh AООP NOO obuchayushchikhsya s ZPR v sootvetstvii s FGOS NOO detey s OVZ : podgotovka k obucheniyu pis'mu i kalligrafii / R. D. Triger, E. V. Vladimirova, T. A. Meshcheryakova. — Moskva : Vldos, 2019. — Tekst : neposredstvennyy.
44. Khvattsev, M. E. Logopediya : posobie dlya studentov ped. in-tov i uchiteley spets. shkol. / M. E. Khvattsev. — Moskva : Uchpedgiz, 1959. — Tekst : neposredstvennyy.
45. Khrakovskaya, M. G. Afaziya. Agnoziya. Apraksiya: metodiki vosstanovleniya / M. G. Khrakovskaya. — Sankt-Peterburg : Nestor-Istoriya, 2017. — Tekst :

neposredstvennyy.

46. Khrakovskaya, M. G. Metodika vosstanovleniya i formirovaniya dvigatel'nogo navyka pis'ma pri narusheniyakh dinamicheskogo praksisa / M. G. Khrakovskaya. — Tekst : neposredstvennyy // *Sovremennyye podkhody k diagnostike i korrektsii rechevykh rasstroystv.* — Sankt-Peterburg : Izd-vo S.-Peterb. gos. un-ta, 2001.

47. Tsvetkova, L. S. Neyropsikhologiya scheta, pis'ma i chteniya : narushenie i vosstanovlenie : ucheb. posobie / L. S. Tsvetkova. — Moskva : Yurist", 1997. — Tekst : neposredstvennyy.

48. Yablokova, L. V. Neyropsikhologicheskaya diagnostika razvitiya VPF u mladshikh shkol'nikov: razrabotka kriteriev otsenki : dis. ... kand. psikhol. nauk / L. V. Yablokova. — Moskva, 1998.

49. Yatsel', O. S. Korrektsiya opticheskoy disgrafii u mladshikh shkol'nikov : al'bom uprazhneniy dlya individual'noy raboty / O. S. Yatsel'. — Moskva : Gnom, 2013. — Tekst : neposredstvennyy.

50. Grigorenko, E. L. Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 Years of Science and Practice / E. L. Grigorenko, D. L. Compton, L. S. Fuchs, R. K. Wagner, E. G. Willcutt, J. M. Fletcher. — Text : electronic // *American Psychologist.* Advance online publication. — 2019. — May 13. — URL: <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000452>.

51. Shaywitz, S. E. Dyslexia (Specific Reading Disability) / S. E. Shaywitz, B. A. Shaywitz. — Text : unmediated // *Biological Psychiatry.* — 2005. — No 57. — P. 1301—1309.