

УДК 81'23

**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОРРЕКЦИИ
ДИСЛЕКСИИ И ДИСГРАФИИ:
ОПЫТ УСПЕШНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА**

Дорофеева Светлана Валентиновна

Аспирант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Научно-учебная лаборатория нейролингвистики
Москва, ул. Старая Басманная, 21/4
sdorofeeva@gmail.com

Язык и речь являются неотъемлемой частью мышления и общения человека, но в последнее время отмечается рост количества детей, испытывающих трудности в освоении речи. Работа посвящена опыту успешной коррекции дислексии и дисграфии смешанного типа у русскоязычного ребенка 10-летнего возраста. Программа коррекции состояла из двух этапов. Первый этап – трехнедельный курс интенсивных занятий, направленных на совершенствование и автоматизацию у ребенка языковых и моторных навыков, необходимых для успешной реализации чтения и письма. Второй этап – поддерживающие занятия на протяжении 12 месяцев. Особое внимание в данной работе уделяется лингвистическим аспектам программы: анализу ошибок с точки зрения теории языка и с учетом современных данных в области нейролингвистики; методам, с помощью которых определялись локусы дефицита; принципам, на основе которых подбирались упражнения для устранения дефицита. Примененный подход может быть интересен специалистам, работающим с детьми, страдающими дислексией или дисграфией (логопедам, учителям русского языка, преподавателям иностранного языка), а также специалистам, изучающим механизмы возникновения и коррекции языковых нарушений (лингвистам, нейролингвистам, нейропсихологам).

Ключевые слова: дислексия, дисграфия, нейролингвистика, коррекция нарушений чтения и письма.

Введение

В век развития компьютерных технологий и интернета, в частности, крайне важной составляющей общения становится грамотное владение именно письменной речью. При этом есть категория детей, испытывающих особые трудности при освоении чтения и письма. Таких детей много: по данным различных статистических исследований, трудности чтения испытывают от 4,8% до 22% всех учащихся [Лалаева 2007, Корнев 1997].

В специальной литературе для обозначения специфических нарушений в процессах освоения чтения и письма используются, в основном, следующие термины: «але́ксия» – для обозначения полного отсутствия чтения; «дислеќсия» – для обозначения частичного расстройства чтения; «дисгра́фия» – для обозначения частичного расстройства письма [Волкова, Шаховская 1998]. При детальном исследовании отдельных типов нарушений принято использовать отдельные термины («дислеќсия», «дисгра́фия»), но при переходе к практической работе с конкретны-

ми детьми приходится рассматривать комплексную картину и взаимосвязь множества факторов. Учитывая, что чтение и письмо относятся к высшим психическим функциям и обеспечиваются работой частично пересекающегося мозгового субстрата [Лурия 1969: 63], не всегда возможно говорить о наличии только дислексии или только дисграфии у отдельного ребенка. Часто эти расстройства развиваются параллельно, с той или иной степенью тяжести. Поэтому современные нейропсихологи используют также единый термин «трудности обучения» и подчеркивают необходимость синдромного анализа, т.е. выявления первичного дефекта, его вторичных следствий и вызванных ими третичных функциональных перестроек [Ахутина, Иншакова 2016]. В англоязычной традиции реже разделяют собственно нарушения чтения и сопутствующие когнитивные расстройства и чаще используют общий термин «дислексия развития» (англ. – developmental dyslexia) для обозначения специфического расстройства обучения [Lyon, Shaywitz 2003].

В случаях дисграфии у детей также отмечаются стойкие специфические ошибки при письме, которые могут сохраняться годами. Такие особенности развития являются серьезным препятствием к усвоению школьных навыков, адаптации ребёнка в коллективе, получению полноценного образования.

В западной традиции начало изучения нейроанатомических особенностей строения мозга людей с дислексией возводят к неврологическому исследованию XIX в. [Dejerine 1891, Dejerine 1892], но долгое время подобные работы оставались единичными. В последние десятилетия ситуация существенно изменилась, и исследования мозговых механизмов дислексии активно ведутся во многих странах, в том числе появляются крупные обзоры и метааналитические материалы [Eckert 2004, Menghini, Finzi 2010]. Современные исследования подтверждают, что у людей с дислексией отмечаются нарушения/особенности не в одном, а в нескольких участках мозга [Richlan, Kronbichler 2012, Krafnick 2014, Silani 2005], в том числе в различных элементах так называемой «языковой сети» (совокупности зон мозга, обеспечивающих человеку возможность пользоваться языком/речью).

В отечественной практике длительный период основная часть методических рекомендаций по работе с детьми, страдающими дислексией и дисграфией, опиралась на педагогический опыт, изучение характера ошибок и наблюдения поведенческих особенностей, прогноз возможности или невозможности развития тех или иных навыков с помощью тех или иных упражнений. Со второй половины XX века в России активно развивается, во многом благодаря школе Лурия А.Р., нейропсихологический подход к оценке нарушений обучения, создаются методики нейропсихологической диагностики детей [Ахутина, Матвеева, Романова 2008, Ахутина, Пылаева 2008, Глозман, Потанина, Соболева 2008]. Современные российские исследования в области нейролингвистики чаще связаны с такими нарушениями речи, как афазия. Но они также предоставляют ценную информацию о связи мозга и языка, в том числе помогают понять, как могут быть связаны те или иные трудности в процессе формирования навыков чтения или письма с особенностями мозга ребёнка, пытающегося язык освоить. Участие лингвистов в создании методик коррекции нарушений чтения и письма не только обосновано, но и желательно. Об опыте применения лингвистически обоснованной программы коррекции дислексии и дисграфии я и расскажу ниже.

Описание частного случая

Исходный статус

У мальчика, на момент коррекции достигшего 10 лет (начало 4-го класса), в 6-7 лет была диагностирована дизартрия, до 8 лет он получал соответствующую логопедическую помощь. К 8 годам устная речь была развита хорошо (и говорение, и понимание), он был способен развернуто общаться как на бытовые, так и на сложные, в том числе абстрактные темы. Однако ребенок испытывал значительные трудности с освоением чтения и письма. Скорость чтения к началу 4 класса была значительно ниже среднего уровня, ребенок допускал большое количество ошибок (путал окончания, переставлял буквы в словах, пропускал фрагменты слов и т.д.), затруднялся переписать правильно даже одно слово. Такая особенность развития сказывалась на успеваемости по всем предметам. С каждым годом учебы в школе у мальчика на этом фоне снижалась самооценка, появлялись трудности в общении с одноклассниками.

Анализ ошибок с точки зрения существующих классификаций дислексии позволял выявить следующие нарушения. Если рассматривать классификацию Токаревой [Токарева 1969], то можно было отметить признаки акустической дислексии (с трудом соединял буквы в слоги, слоги в слова, смешивал сходные по артикуляции и звучанию звуки (свистящие и шипящие, звонкие и глухие и т. д.)) и оптической дислексии (частое смешение букв, сходных по начертанию, зеркальное написание букв и слогов, перестановка букв при чтении). Если рассматривать классификацию Лалаевой [Лалаева 2002], то можно было выявить признаки фонематической дислексии (замена звуков, сходных по звучанию, пропуск согласных при стечении, вставка гласных при стечении согласных, пропуск/замена звуков в окончаниях слов, перестановка звуков, см. рис. 1, рис. 4, рис. 5), оптической дислексии (смещение букв, как отличающихся дополнительными элементами {Л — Д, З — В}, так и состоящих из одинаковых элементов, но различно расположенных в пространстве {Т — Г, Ь — Р, Н — П — И}, перестановка и пропуск букв, см. рис. 2, рис. 3, рис. 5), аграмматической дислексии (изменение падежных окончаний и числа существительных; неправильное согласование в роде, числе и падеже существительного и прилагательного; изменение числа местоимения {«которые» — «которая»}; ошибки в выборе формы времени и вида глагола {«видел» — «видит», «поделать» — «доделал»} и т.п., см. рис. 4, рис. 5). Все аналогичные ошибки отмечались и при самостоятельном порождении текста, и при письме под диктовку, и при переписывании текста с образца. Несмотря на длительные занятия по прописям, почерк оставался очень неровным, ребенок с трудом попадал на строчки, многие буквы выбивались из ряда или оказывались пропущены.

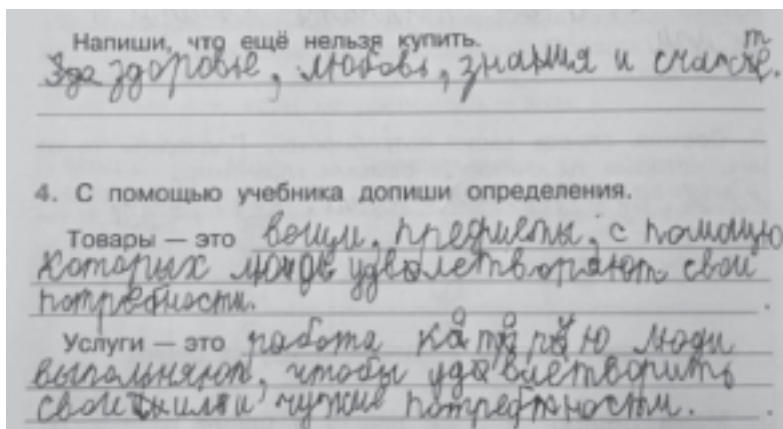


Рисунок 1. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

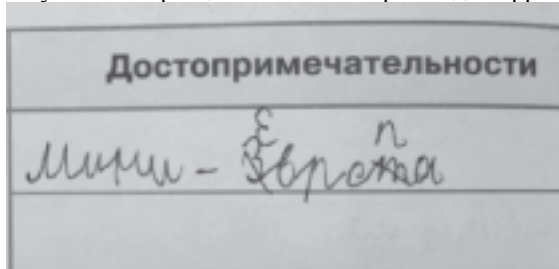


Рисунок 2. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

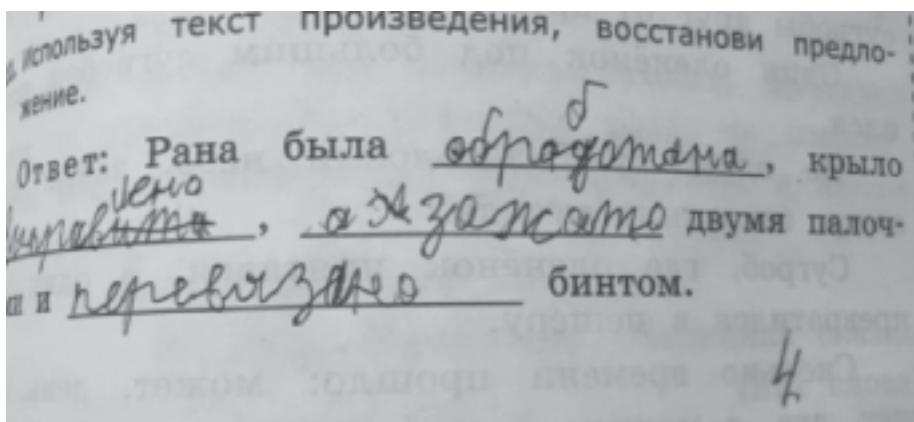


Рисунок 3. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

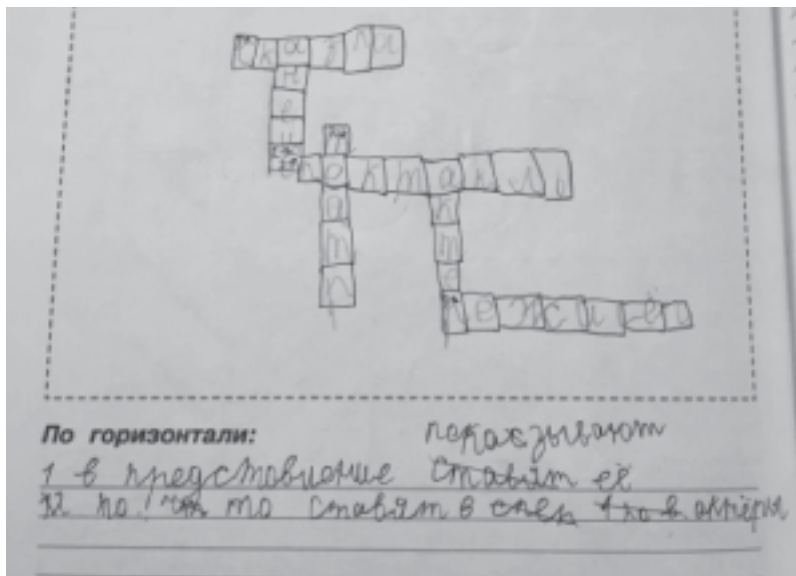


Рисунок 4. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

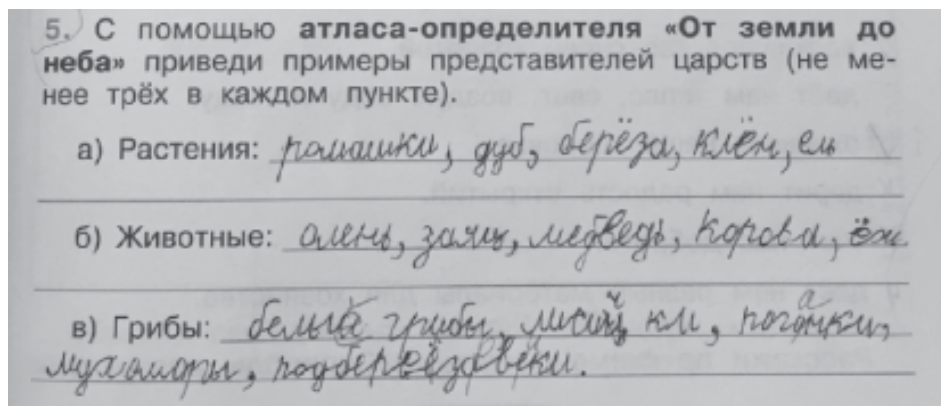


Рисунок 5. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

Также был проведен анализ ошибок с точки зрения теории языка: от единиц низшего уровня (фонем и графем) до единиц макроуровня (текстов, дискурса). В работах ребенка ошибки можно было обнаружить на самом низком уровне: на уровне восприятия и воспроизводства фонем и графем. Соответственно, и на всех более крупных уровнях это сказывалось. При анализе с точки зрения уровневой модели языка (фонетический, морфологический, синтаксический, семантический уровни [Солнцев 1972]) можно было выделить следующие группы ошибок:

– ошибки, свидетельствующие о трудностях с фонетико-фонематической обработкой (смещение сходных по звучанию звуков, пропуск или неразличение звуков в слабых, а иногда и в сильных позициях («педагоги – бидагоги», «воспитотили», см. рис. 6);

2. Приведите примеры профессии людей, которые получают зарплату из бюджета (заполните таблицу).

Расходы бюджета	Профессии людей
На образование	учитель, директор, бюджетом, воспитатель, тренер.
На здравоохранение	врач (хирург, детский, врач), медсестра, лаборант.
На содержание армии, полиции	военный, артиллерия и полиция.
На науку и культуру	артист, танцор, музыкант.
На охрану природы	экологи, лесники, охотники.

Рисунок 6. Образцы письменных работ до коррекции. Начало 4-го класса

– ошибки, свидетельствующие об отсутствии четкого понимания морфологического уровня (при тестировании – затруднения с разделением слов на морфемы, выделением корня, переносом слов);

– ошибки, свидетельствующие о недостаточности парадигматических представлений (многочисленные ошибки в окончаниях, при тестировании – способен изменять существительные по числам и по падежам, глаголы по лицам и числам, но замедленно и с ошибками);

– ошибки, свидетельствующие о недостаточности синтагматических представлений (правила согласования знает теоретически, понимает саму идею необходимости согласования слов, но ошибается с выбором точной формы слова в зависимости от главного, особенно часто ошибки согласования проявлялись в сочетаниях существительных и прилагательных, в использовании местоимений, отмечалось стремление к использованию максимально простых предложений, конструкций, даже при обсуждении сложных тем).

Семантических нарушений выявлено не было – если слово или предложение удавалось прочитать или расслышать, проблем с пониманием не возникало. Также не было выявлено нарушений памяти – ребенок мог запомнить и повторить списки из 10-15 слов (на слух), достаточно хорошо помнил формулировки орфографических правил (но при этом часто не применял их и не замечал этого, не мог найти свои ошибки).

Особенно яркой особенностью была сильная зависимость между качеством чтения и письма и общим психофизиологическим состоянием. Очень быстро

устаивал при выполнении заданий: начинал зевать, больше ошибаться, нервничать, часто уже через несколько минут после начала выполнения упражнений. Отмечались все варианты трудностей поддержания рабочего состояния, активного тонуса коры, выделенные Ахутиной Т.В. [Ахутина 2001].

Метод

Поскольку дислексия и дисграфия – нарушения, имеющие нейрональную основу, то и коррекция должна быть рассчитана с учетом особенностей функционирования структур головного мозга. Обратим внимание на два важных фактора. Первый – необходимость создания максимально благоприятных условий, в которых реорганизация функциональной системы письма может пройти быстрее и легче. Второй – необходимость адекватной нагрузки (использование специальных упражнений), ориентированной на формирование именно нужных, недостающих навыков. Рассмотрение первого фактора выходит за рамки лингвистики и данной статьи. Отметим здесь только самое важное: закрепление новых навыков – энергозатратный процесс. Степень когнитивной нагрузки непосредственно связана с соотношением автоматических и контролируемых процессов при выполнении конкретной задачи: чем больше процессов нуждаются в произвольном контроле, тем больше степень когнитивной нагрузки и энергоемкость [Ахутина, Пронина 2015]. Поэтому до начала цикла коррекции обязательно нужно уделить внимание тому, чтобы организовать для ребенка на некоторый период времени максимально щадящий режим. Кроме энергетических, по возможности необходимо учитывать физиологические, социальные, психологические аспекты.

В данном конкретном случае было сделано следующее:

- на три недели ребенок был полностью освобожден от школьной нагрузки (по решению и под ответственность родителей);
- в график было введено достаточное количество прогулок на свежем воздухе, кислородное дыхание (через кислородный концентратор), достаточное количество сна, дополнительное внимание было уделено организации питания (поддержка организма на всех уровнях);
- ребенку была предоставлена психологическая поддержка и защита от излишних вопросов и любых обвинений со стороны сверстников, родственников и других людей на 3-недельный период интенсивной коррекции;
- мальчику на доступном уровне объяснили суть проблемы, обозначив, в том числе, и термины «дислексия» и «дисграфия», рассказали о нейропластичности с целью сделать занятия осознанными, сформировать понимание, почему и для чего нужно будет выполнять много однотипных простых упражнений;
- были добавлены телесные практики, направленные на снятие напряжений в теле и развитие координации, способности повторять серии сложных движений телом [см. также статью о мозжечковой гипотезе дислексии: Stoodley, Stein 2013].

В центре программы коррекции лежало стремление создать адекватную нагрузку для развития языковых представлений каждого уровня посредством специальных упражнений. Комплекс занятий был построен по принципу «от простого к сложному». В первую очередь развивалась способность выделять минимальные единицы языка (отдельные фонемы в ряду звуков, графемы в последовательности символов). Интенсивный курс коррекции длился три недели. Мы занимались каж-

дый день без выходных, с 8 утра до 8 вечера, каждый час по 3-5-7 минут. Отдельное занятие продолжалось до возникновения признаков истощения ребенка (потеря концентрации внимания, зевота, раздражение).

Использовался принцип раздельной тренировки отдельных навыков. В один час давались упражнения на тренировку зрительного восприятия, в другой час – на развитие фонематических представлений, отдельно проводилась тренировка почерка, отдельно – тренировка парадигматических представлений, отдельно – развитие координации движений и другие телесные практики и т.д. Единственным элементом, на который обращали внимание постоянно, было обучение регуляции своего состояния (отслеживание момента падения энергии и потери концентрации, обучение методам быстрого расслабления и восстановления сил).

Во время коррекции, особенно на начальном ее этапе, важно помнить, что ребенок психологически ослаблен: у него снижена самооценка и накоплены негативные воспоминания, связанные с занятиями чтением и письмом, с выполнением уроков и школьных заданий. При этом у специалиста нет цели проверить способности мальчика – и так известно, что они недостаточны. Важно дать ему психологическую опору, уверенность в возможности изменения ситуации, освоения этих так трудно дающихся ему навыков. Поэтому я старалась создавать условия, в которых он может выполнить предлагаемые задания, но при этом вынужден постоянно расти. Для этого каждое следующее упражнение я делала чуть сложнее, но связанным с предыдущим и посильным, ориентированным на зону ближайшего развития. В разных заданиях использовались одни и те же слова, сочетания букв, уже отработанные элементы.

Различение фонем

Фонематический уровень предполагает освоение именно смысловозначительной функции фонем, развитие способности выделить в потоке речи значимые фрагменты, вычленив акустические признаки, отличающие одни слова от других по смыслу (различать значимые и незначимые акустические признаки). Отдельная задача – сформировать представление о позиционно чередующихся звуках, не перегружая ребенка лишней информацией, но давая примерами достаточное количество структурированного языкового опыта. [Про различие между звуком и фонемой см. Кодзасов, Кривнова 2001, Трубецкой 1960].

Для тренировки этого уровня мы использовали упражнение с условным названием «бочка-почка» (игру в подбор слова с заменой одной фонемы). Взрослый называет слово, бросает ребенку небольшой мяч (игровая форма занятий помогала выполнить больше упражнений), а он, поймав мяч, должен заменить одну заранее известную фонему на другую, отличающуюся от первой одним признаком, например, глухостью-звонкостью. Начинали с губных согласных звуков («б/п»); слова подбирались так, чтобы замена этой одной фонемы давала бы новое слово, а не псевдослово. Целью занятий было сформировать у ребенка основанное на опыте понимание смысловозначительной функции фонем (регулярно внимание мальчика обращалось на то, что даже один звук может изменить смысл слова). Упражнения повторялись многократно, несколько раз в день каждый день, чтобы развить до некоторой степени автоматизма способность подобрать нужный звук, заменив один акустический признак.

Первые занятия были достаточно простыми, во время них создавалась возможность хорошо понять задания, выполнить их правильно и закрепить выработанный автоматизм. Постепенно сложность наращивалась: слова использовались более длинные (не 3 фонемы, как в словах «дом-том», а 5, 6, 7), добавлялись варианты, где целевая фонема стояла не в начале слова, а в конце или в середине, позже – встречалась в слове более одного раза. После того, как была отработана замена «б» на «п», были даны задания на замену «п» на «б», а также варианты, где нужно было в одном слове заменить и «б» на «п», и «п» на «б». Очень важно было словесно положительно закреплять успехи ребенка. Надо отметить, что на отработку замены первой пары звуков («б/п») потребовалось значительно больше времени, чем на последующие пары («д/т», «г/к» и т.д.). Надо полагать, мальчик освоил процедуру и провел аналогию для других фонем.

Различение графем

Параллельно мы тренировали способность различать графемы, используя для этого два основных упражнения: «шпион» и «три слова». Упражнение «шпион» (аналог «корректирной пробы» для взрослых) ориентировано на поиск и подчеркивание или выделение цветом определенных букв в ряду различных символов (сначала в ряду отдельных букв, потом в составе словарных или знакомых слов, потом в обычном печатном тексте). Мы начинали с использования достаточно крупного шрифта, постепенно уменьшая его до обычного. Упражнение «три слова» ориентировано на переключение масштаба, развитие внимания к единицам разного уровня. Сначала ребенку предлагалось задание соединить стрелками пары одинаковых слов (три пары), а потом – внутри этих слов найти и раскрасить разными цветами определённые буквы. Слова использовались из списков словарных слов для 1-4 классов и подбирались таким образом, чтобы нагрузка всегда была в зоне ближайшего развития ребенка (сделать может, но стараясь, с каждым успешным разом чуть повышается сложность), а слова из разных упражнений переключались, помогая закрепить навык.

В сложных для мальчика сочетаниях в качестве дополнительной опоры на некоторое время использовался цвет. Например, первое время давалось задание раскрашивать одни и те же буквы одним и тем же цветом, использовались теплые цвета для гласных, холодные для согласных и т.д. – важно, что это было системно и для ребенка предсказуемо. Сочетания слов и букв внутри слов я подбирала так, чтобы спровоцировать самостоятельное понимание или вспоминание некоторых базовых принципов (не объяснили правило, а сам вывел). Например, использовала повторяющиеся слова с сочетаниями «жи-ши», «оро», «оло», чередованиями в корнях слов, позже – давала задания подчеркивать совпадения букв в окончаниях существительных и прилагательных в словосочетаниях и т.д.

В первую неделю, пока мы тренировали только базовые навыки, заметного эффекта и прогресса было не видно, однако занятия продолжались. Ребенок получал поддержку и положительное подкрепление.

Различение морфем и развитие парадигматических представлений

На второй неделе мы перешли к морфологическому уровню и тренировке парадигматики. Например, в играх с мячом теперь заданием было склонение существительных по падежам (сначала ребенок получал пояснение, правило, первое

время я подсказывала и название падежа, и вопрос, потом навык доводился до автоматизма) и позже спряжение глаголов. В игре «три слова» раскрашивать нужно было уже не отдельную букву, а определенный заданный фрагмент, который соответствовал морфеме (например, суффиксу, и все три слова подбирались так, чтобы нужный суффикс в них был). Я не давала заданий на согласование слов, определение окончаний словосочетаний и т.п. до тренировки парадигматических представлений. Чтобы выбрать нужный для согласования элемент, ребенок должен уже иметь его включенным в активную внутреннюю систему.

На этом этапе значительная часть работы выполнялась устно, поскольку даже переписывать с образца отдельные слова было сложно. Заданий письменно просклонять существительное или прилагательное на второй неделе не предлагалось, но давались образцы: таблицы изменения существительных или прилагательных по падежам, глаголов по лицам и числам (не более двух таблиц за один раз). В этих таблицах ребенок должен был найти и раскрасить определенные буквы. Выбор букв и слов определялся тем, к какой морфеме в данный момент требовалось привлечь внимание (окончание, суффикс, корень, приставка). Так упражнения, освоенные на первых этапах, постепенно усложнялись, и это позволяло, с одной стороны, закреплять уже выработанные навыки, с другой стороны, развивать новые.

Переписывание текста

Самой сложной задачей в данном случае коррекции было научить ребенка переписывать хотя бы одно слово правильно. Из-за особенностей зрительно-пространственного восприятия он не мог точно определить, какие именно буквы видит. По словам мальчика, он «видел» одновременно несколько возможных вариантов некоторых букв – объясняя это всплывающими семантическими и графическими ассоциациями.

Первое время заданий на переписывание я не давала, чтобы не провоцировать ситуации появления ошибок. Когда стало ясно, что поиск нужных букв в упражнениях «шпион» и «три слова» происходит быстрее и точнее, чем раньше, когда натренировано было еще несколько базовых навыков (в том числе работа в прописях, тренировка координации, запоминание последовательностей, фонематическое восприятие), к заданию переписать мы вернулись – и это увенчалось успехом. Сначала он переписывал одно слово на выбор сразу после выполнения упражнения «три слова», потом два слова, потом три.

В конце второй недели, замечая прогресс, я ввела еще одно, на этом этапе самое сложное для ребенка упражнение: переписывание одной строки (выбиралось предложение, состоящее из нескольких слов). Сразу правильно переписать не получалось, а многократное переписывание с ошибками было нежелательно по двум причинам: это снизило бы мотивацию продолжать интенсивные занятия и увеличило бы количество возможных неверных ассоциаций. Как отмечалось выше, по словам мальчика, часто происходило так, что одновременно с предъявленным стимулом в его «внутреннем представлении» всплывали образы других букв и слов, связанные с предъявленным внешне или по смыслу. Поэтому была применена методика разбора каждого предложения перед переписыванием. Для этого был выбран метод максимального включения различных анализаторов (зрительного, слухового, тактильного, кинестетического) или, согласно терминологии Лалаевой Р.И.,

«принцип максимальной опоры на полимодальные афферентации» [Лалаева 2002, Лалаева 2007]. Подготовка к переписыванию строки проводилась следующим образом: сначала текст я читала ребенку вслух, медленно и ритмично, отчетливо, при этом я просила следить за текстом глазами. Поскольку было заметно, что он не улавливает точно моменты произнесения определенных фрагментов, не может следить сам за текстом, я показывала карандашом те слоги, которые в данный момент произносила. Потом я просила прочитать текст самостоятельно, вслух, совмещая чтение с указанием на место в тексте. Выполнять эти два действия синхронно и точно не получалось. Мы тренировались до тех пор, пока не начинало совпадать чтение и движение его пальца по тексту. Использовались одновременно слуховые и зрительные стимулы, кинестетика и артикуляция, ритм, ритмичное прохлопывание, чтение по слогам, по словам, детальный разбор всех элементов в строке. Этот процесс для ребенка с дислексией действительно очень энергозатратный: мальчик начинал зевать и капризничать. По мере необходимости я давала минуту-две отдыха, учила отвлекаться и расслабляться как можно быстрее (закрыть глаза, посмотреть в окно, встать размяться или, наоборот, положить голову на руки или на стол, или даже лечь), а также приходило в собранное активное состояние. Успех обязательно закреплялся положительными оценками, похвалой. После выполнения каждого такого упражнения мы делали перерыв на час.

Несколько дней мы продолжали тренировки без увеличения нагрузки – до тех пор, пока не стало получаться сравнительно легко (совпадает чтение и указание с первого раза, ребенок переписывает точнее и быстрее, без признаков утомления и т.д.). Позже мы стали увеличивать длину переписываемого текста и уменьшать шрифт, доводя его до обычного книжного. Для облегчения задачи первое время я старалась включать в этот текст те слова, которые мы уже отработывали на этапе тренировки фонетических, графических, парадигматических представлений.

Закрепление навыков и развитие синтагматических представлений

На третьей неделе занятий мы наращивали длину и сложность переписываемого текста, тренировали синтагматические представления и закрепляли уже освоенное. Один раз в день, в первой половине дня (у данного ребёнка в период коррекции утром энергетический уровень был выше) выполнялось самое сложное для мальчика упражнение: переписывание текста. Размер текста соответствовал одной-двум, со временем – трем строкам обычного печатного текста (шрифт школьного учебника). Сложность структуры предложений в этих текстах также наращивалась постепенно. Параллельно в те же дни, но в другие часы, мы обсуждали и отработывали употребление слов в словосочетаниях, анализ предложений, понимание конструкций, начиная с простых вариантов.

Для закрепления навыков различения фонем и графем соответствующие упражнения сохранялись на протяжении всего периода коррекции, при этом на третьей неделе ребенок уже мог выполнять более сложные варианты упражнений за меньшее время. Стоит отметить, что практика подтвердила: автоматизированные действия становятся менее энергоёмкими. Освоенные упражнения больше не вызывали быстрого утомления, их можно было выполнять дольше (не 3-5-7 минут, а 7-10-15 минут за один подход).

Результаты

К концу третьей недели наблюдался значительный прогресс: ребенок мог десятки раз правильно переписать сложные слова, переписать больше десяти предложений без ошибок.

На четвертой неделе было принято решение вернуться в школу. Не без трудностей, но со школьными заданиями ребенок стал справляться, учителя отмечали прогресс (ошибок стало заметно меньше, понимание заданий, прочитанных текстов – лучше). По окончании интенсивного курса коррекции мальчик был настолько вдохновлен результатами, что написал текст для других детей (см. рис. 7). На тот момент написать этот текст без ошибок (к почерку требований пока не предъявляли) ему было очень сложно, ребенок переписывал текст несколько раз.

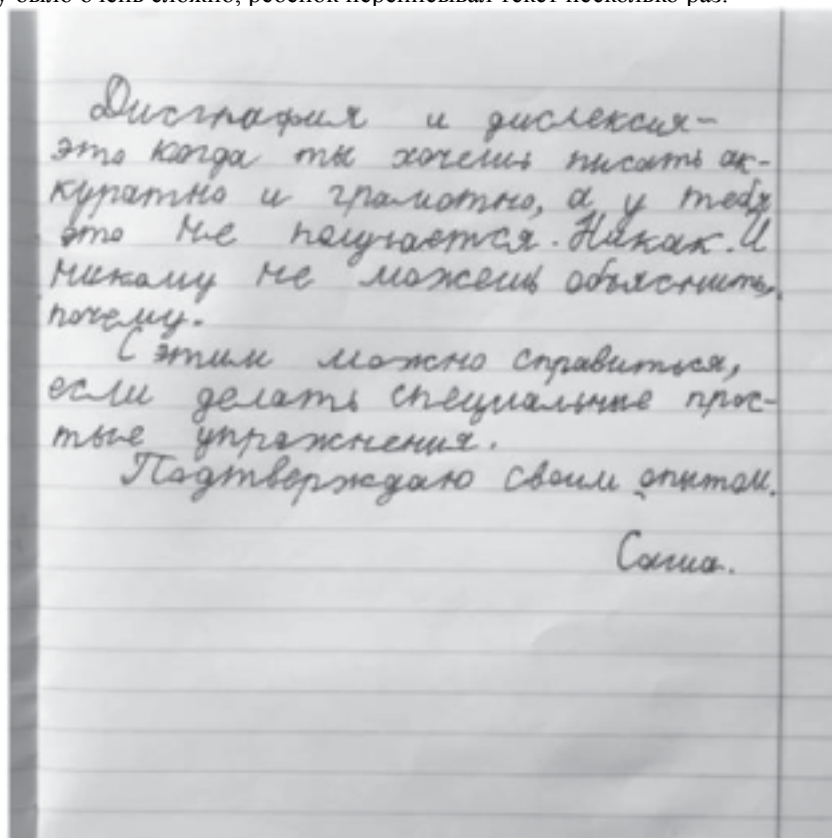


Рисунок 7. Письменная работа сразу после интенсивного курса коррекции. 4-й класс

В течение нескольких месяцев параллельно со школьной программой мы продолжали поддерживающие занятия, направленные на развитие и закрепление навыков чтения и письма (2-3 раза в день упражнения по 5-7 минут, с учетом текущего состояния, тренировки не достигших автоматизма навыков). Позже занятия

стали реже, но в течение года я отслеживала динамику и при необходимости мы возвращались к упражнениям.

Год спустя (в 5 классе) ребенок смог тот же текст переписать с первого раза, легко и гораздо более ровным почерком (см. рис. 8). Кроме того, в 5 классе он выиграл окружной тур олимпиады по математике, полностью адаптировался к школьной жизни и смог выстроить хорошие отношения с одноклассниками. В 5-6 классах мальчик стал способен сам выбирать и читать книги, в том числе энциклопедии по истории и учебники по программированию – материалы, по сложности превосходящие текущий школьный уровень.

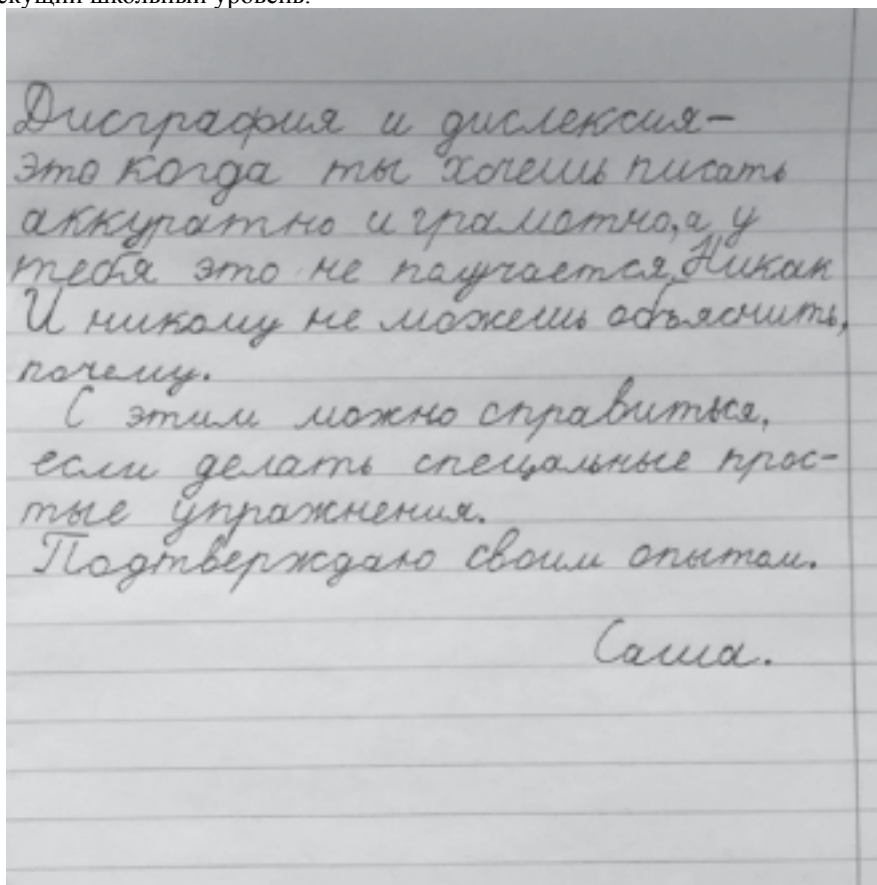


Рисунок 8. Письменная работа через год после интенсивного курса коррекции. 5-й класс

Заключение

Данный случай краткосрочной, но интенсивной и успешной коррекции дислексии пока является сравнительно редким примером, потому что в нем удалось одновременно применить множество рекомендуемых в различных отдельных исследованиях приемов. Однако значительный положительный результат позволяет рекомендовать подобный подход.

Для развития и совершенствования методик коррекции дислексии важно привлекать различных специалистов: как коррекционных педагогов, физиологов и нейропсихологов, так и лингвистов, поскольку знание уровней и модальностей языка – компетенция именно лингвистов. Понимание того, с каким уровнем языка в данный момент актуальнее работать, существенно помогает подобрать оптимальную схему занятий (выбрать самые эффективные из спектра возможных упражнений). Вспомогательные методы, такие как снижение нагрузки, питание, поддержка, регуляция энергетического состояния, тренировка координации и т.д., необходимы – они создают условия для формирования новых навыков. Но лингвистически обоснованные упражнения дают необходимую для развития навыков системность. Можно предположить, что именно лингвистически обоснованные упражнения, направленные на специфический языковой локус дефицита ребенка, активируют процессы, благодаря которым и происходит реорганизация нейрональной языковой сети. Проверить, так ли это на самом деле – задача будущих исследований в области нейролингвистики.

Литература

Ахутина Т.В. Трудности письма и их нейропсихологическая диагностика // Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция. М.: МПСИ, 2001. С. 7-20.

Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Преодоление трудностей учения: нейропсихологический подход. СПб.: Питер, 2008. 320 с.

Ахутина Т.В., Матвеева Е.Ю., Романова А.А. Применение луриевского принципа синдромного анализа в обработке данных нейропсихологического обследования детей с отклонениями в развитии // Вестник московского университета. Серия 14. Психология, 2012. №2. С. 84-95.

Ахутина Т.В., Пронина Е.А. Оценка состояния регуляции активации у первоклассников с помощью методики RAN/RAS // Национальный психологический журнал, 2015. № 1(17). С. 61-69.

Ахутина Т.В., Иншакова О.Б. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников. М.: В. Секачев, 2016. 128 с.

Волкова Л.С., Шаховская С.Н. Логопедия. Учебник для студентов дефектологических факультетов пед. вузов // Под ред. Волковой Л.С., Шаховской С.Н. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. 680 с.

Глозман Ж.М., Потанина А.Ю., Соболева А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. 80 с.

Кодзасов С.В., Кривнова О.Ф. Общая фонетика. М.: РГГУ, 2001. 592с

Корнев А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006. 380 с.

Лалаева Р.И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников. Учебное пособие. СПб.: Издательство «Союз», 2002. 224 с.

Лалаева Р.И. Общефункциональные и специфические механизмы нарушений чтения и письма у детей // Ребенок с нарушениями письма и чтения: образовательные траектории и возможности сопровождения: Материалы III Международ-

ной конференции Российской ассоциации дислексии. М.: Российская ассоциация дислексии. МГПУ, 2007.

Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Издательство МГУ, 1969. 504 с.

Солнцев В.М. О понятии уровня языковой системы // Вопросы языкознания, 1972. №3. С. 3-19.

Токарева О.А. Расстройства чтения и письма // Расстройства речи у детей и подростков. Под ред. С.С. Ляпидевского. М.: Медицина, 1969. С.190-212.

Трубецкой Н.С. Основы фонологии. М.: Издательство иностранной литературы, 1960. 372 с.

Dejerine J. (1891) Sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivi d'autopsie. Comptes Rendu de la Société de Biologie, 3. P. 197-201.

Dejerine J. (1892) Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique des différentes variétés de cécité verbale. Comptes Rendu de la Société de Biologie, 4. P. 61-90.

Eckert M. (2004) Neuroanatomical markers for dyslexia: a review of dyslexia structural imaging studies. *Neuroscientist*, 10 (4). P. 62-71.

Krafnick A.J., Flowers D.L., Luetje M.M., Napoliello E.M., Eden G.F. (2014) An investigation into the origin of anatomical differences in dyslexia. *Journal Neuroscience*, 34 (3). P. 901-908.

Lyon G.R., Shaywitz S., Shaywitz B. (2003) A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53. P. 1-14.

Ma Y., Koyama M.S., Milham M.P., Castellanos F.X., Quinn B.T., Pardoe H., Wang X., Kuzniecky R., Devinsky O., Thesen T., Blackmon K. (2015) Cortical thickness abnormalities associated with dyslexia, independent of remediation status. *NeuroImage: Clinical*, 7. P. 177-186.

Menghini D., Finzi A., Benassi M., Bolzani R., Facoetti A., Giovagnoli S. et al. (2010) Different underlying neurocognitive deficits in developmental dyslexia: a comparative study. *Neuropsychologia*, 48(4). P. 63-72.

Raschle N.M., Chang M., Gaab N. (2011) Structural brain alterations associated with dyslexia predate reading onset. *Neuroimage*, 57 (3). P. 742-749.

Richlan F., Kronbichler M., Wimmer H. (2012) Structural Abnormalities in the Dyslexic Brain: A Meta-Analysis of Voxel-Based Morphometry Studies. *Human Brain Mapping*, 34. P. 3055–3065.

Silani G., Frith U., Demonet J., Fazio F., Perani D., Price C. et al. (2005) Brain abnormalities underlying altered activation in dyslexia: a voxel based morphometry study. *Brain*, 128. P. 53-61.

Stein J. (2001) The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1). P.12–36.

Stoodley C.J., Stein J.F. (2013) Cerebellar Function in Developmental Dyslexia. *Cerebellum*, 12. P. 267-276.

Международная ассоциация дислексии. [Электронный ресурс]. URL: <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia> (дата обращения 28.02.2017).

**LINGUISTIC ASPECTS OF DYSLEXIA AND DYSGRAPHIA
CORRECTION: SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF AN INTEGRATIVE
APPROACH**

Svetlana V. Dorofeeva

Postgraduate student, National Research University Higher School of
Economics, Russian Federation, Neurolinguistics laboratory
Moscow, Staraya Basmannaya street, 21/4
sdorofeeva@gmail.com

Language and speech are an integral part of people's thinking and communication, but recently there has been an increase in the number of children with speech difficulties. The article focuses on the experience of successful dyslexia and dysgraphia correction of 10-year-old Russian speaking child. The correction program consisted of two stages. The first stage is a three-week intensive sessions aimed at improving and automating the child's language and motor skills necessary for the successful implementation of reading and writing. The second stage is support classes for 12 months. Special attention is paid to the linguistic aspects of the program: the error analysis in terms of language theory and current data in the field of neurolinguistics; the methods help to identify the locus deficit; the principles that underlie the choice of exercises aimed at eliminating the deficit. The approach used may be of interest for professionals working with children suffering from dyslexia or dysgraphia (speech therapists, teachers of the Russian language, foreign language teachers), as well as professionals studying the mechanisms of occurrence and correction of language disorders (linguists, neurolinguists, neuropsychologists).

Keywords: dyslexia, dysgraphia, neurolinguistics, correction of reading and writing disorders.

References

Ahutina T.V. Trudnosti pis'ma i ih nejropsihologicheskaja diagnostika // Pis'mo i chtenie: trudnosti obuchenija i korrekciya. [The difficulties of writing and neuropsychological diagnostics // reading and writing: learning and correction]. M.: MPSI, 2001. P. 7-20.

Ahutina T.V., Pylaeva N.M. Preodolenie trudnostej uchenija: nejropsihologicheskij podhod. [Overcoming the difficulties of the learning: neuropsychological approach] SPb.: Piter, 2008. 320 p.

Ahutina T.V., Matveeva E.Ju., Romanova A.A. Primenenie lurievskogo principa sindromnogo analiza v obrabotke dannyh nejropsihologicheskogo obsledovanija detej s otklonenijami v razvitii. [Application of the Luria principle of syndrome analysis in the processing of neuropsychological examination of children with developmental disabilities] // Vestnik moskovskogo universiteta [Bulletin of Moscow University]. Serija 14. Psihologija, 2012. №2. P. 84-95.

Ahutina T.V., Pronina E.A. Ocenka sostojanija reguljaccii aktivacii u pervoklassnikov s pomoshh'ju metodiki RAN/RAS. [Assessment of the activation regulation in children by using techniques RAN/RAS] // Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal [National Psychological Journal]. 2015. № 1(17). P. 61-69.

Ahutina T.V., Inshakova O.B. Nejropsihologičeskaja diagnostika, obsledovanie pis'ma i čtenija mladših škol'nikov. [Neuropsychological diagnostics, examination of writing and reading to the younger schoolchildren]. M.: V. Sekachev, 2016. 128 p.

Volkova L.S., Shahovskaja S.N. Logopedija. Učebnik dlja studentov defektologičeskich fakul'tetov ped. Vuzov. [A textbook for students of pedagogical faculties of defectology. universities] // Pod red. Volkovoj L.S., Shahovskoj S.N. M.: Gumanit. izd. centr VLADOS, 1998. 680 p.

Glzman Zh.M., Potanina A.Ju., Soboleva A.E. Nejropsihologičeskaja diagnostika v doškol'nom vozraste. [Neuropsychological diagnosis in preschool age]. 2-e izd. SPb.: Piter, 2008. 80 p.

Kodzasov S.V., Krivnova O.F. Obshhaja fonetika. [General phonetics]. M.: RGGU, 2001. 592 p.

Kornev A.N. Osnovy logopatologii detskogo vozrasta: kliničeskie i psihologičeskie aspekty. [Fundamentals of speech therapy for childhood: clinical and psychological aspects]. SPb.: Rech', 2006. 380 p.

Lalaeva R.I. Narušenija čtenija i puti ih korrekcii u mladših škol'nikov. Učebnoe posobie. [Impairments of reading skills and the ways of speech therapy for younger school children. Textbook]. SPb.: Izdatel'stvo «Sojuz», 2002. 224 p.

Lalaeva R.I. Obshhefunkcional'nye i specifičeskie mehanizmy narušenij čtenija i pis'ma u detej // Rebenok s narušenijami pis'ma i čtenija: obrazovatel'nye traektorii i vozmožnosti soprovoždenija: Materialy III Mezhdunarodnoj konferencii Rossijskoj asociacii disleksii. M.: Rossijskaja asociacija disleksii. [General and specific mechanisms disorders of reading and writing in children // Child impairments of reading and writing: educational trajectories and opportunities for support]. MGPU, 2007.

Lurija A.R. Vysshie korkovyje funkcii čeloveka i ih narušenija pri lokal'nyh poraženijah mozga. [Higher cortical functions in human beings and their impairments in local brain lesions.] M.: Izdatel'stvo MGU, 1969. 504 p.

Solncev V.M. O ponjatii urovnja jazykovoju sistemy [The concept of levels of language system] // Voprosy jazykoznanija, 1972, №3. P. 3-19.

Tokareva O.A. Rasstrojstva čtenija i pis'ma // Rasstrojstva reči u detej i podrostkov. [Disorders of reading and writing // speech Disorders in children and adolescents]. Pod red. S.S. Ljapidevskogo. M.: Medicina, 1969. S.190-212.

Trubeckoj N.S. Osnovy fonologii. [Basics of phonology]. M.: Izdatel'stvo inostrannoju literatury, 1960. 372 s.

Dejerine J. (1891) Sur un cas de cécité verbale avec agraphie suivi d'autopsie. Comptes Rendu de la Société de Biologie, 3. P. 197-201.

Dejerine J. (1892) Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique des différentes variétés de cécité verbale. Comptes Rendu de la Société de Biologie, 4. P. 61-90.

Eckert M. (2004) Neuroanatomical markers for dyslexia: a review of dyslexia structural imaging studies. *Neuroscientist*, 10 (4). P. 62-71.

Krafnick A.J., Flowers D.L., Luetje M.M., Napoliello E.M., Eden G.F. (2014) An investigation into the origin of anatomical differences in dyslexia. *Journal Neuroscience*, 34 (3). P. 901-908.

Lyon G.R., Shaywitz S., Shaywitz B. (2003) A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53. P. 1-14.

Ma Y., Koyama M.S., Milham M.P., Castellanos F.X., Quinn B.T., Pardoe H., Wang X., Kuzniecky R., Devinsky O., Thesen T., Blackmon K. (2015) Cortical thickness abnormalities associated with dyslexia, independent of remediation status. *NeuroImage: Clinical*, 7. P. 177-186.

Menghini D., Finzi A., Benassi M., Bolzani R., Facoetti A., Giovagnoli S. et al. (2010) Different underlying neurocognitive deficits in developmental dyslexia: a comparative study. *Neuropsychologia*, 48(4). P. 63-72.

Raschle N.M., Chang M., Gaab N. (2011) Structural brain alterations associated with dyslexia predate reading onset. *Neuroimage*, 57 (3). P. 742-749.

Richlan F., Kronbichler M., Wimmer H. (2012) Structural Abnormalities in the Dyslexic Brain: A Meta-Analysis of Voxel-Based Morphometry Studies. *Human Brain Mapping*, 34. P. 3055–3065.

Silani G., Frith U., Demonet J., Fazio F., Perani D., Price C. et al. (2005) Brain abnormalities underlying altered activation in dyslexia: a voxel based morphometry study. *Brain*, 128. P. 53-61.

Stein J. (2001) The magnocellular theory of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 7(1). P.12–36.

Stoodley C.J., Stein J.F. (2013) Cerebellar Function in Developmental Dyslexia. *Cerebellum*, 12. P. 267-276.

Mezhdunarodnaja asocijacija disleksii. [The International Association of Dyslexia] [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia> (data obrashhenija 28.02.2017).

