

УДК 159.9.072+376

Развитие полимодального восприятия детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзии

И. Ю. Мурашова, В. И. Нодельман

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

Аннотация. *Введение.* Поиск путей повышения эффективности коррекционной работы в условиях инклюзии через развитие полимодального восприятия является актуальным в специальной психологии и педагогике. Чаще всего инклюзивным образованием бывают охвачены обучающиеся с тяжёлыми нарушениями речи и задержкой психического развития. Недостатки полимодального восприятия этих категорий детей отмечаются разными исследователями, рекомендации которых касаются в основном дифференцированного специального образования. Цель статьи – проанализировать и обобщить научные представления о проблеме развития полимодального восприятия у детей 6–11 лет при тяжёлых нарушениях речи, а также при задержке психического развития и предложить адекватные подходы к её решению в условиях инклюзии.

Материалы и методы. В исследовании использованы авторские научные публикации, труды отечественных и зарубежных учёных, освещающие опытно-экспериментальные исследования сенсорно-перцептивной сферы человека в разном возрастном диапазоне. Для решения поставленных задач применялись общенаучные и сравнительно-исторические методы.

Результаты исследования. Проанализированы и обобщены выделенные в различных отдельных исследованиях негативные характеристики индивидуальной структуры полимодального восприятия детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья при сохранном интеллекте. Выделена общая закономерность, заключающаяся в том, что у обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи и задержкой психического развития в возрастном диапазоне 6–11 лет, несмотря на условно здоровые зрительный, слуховой и тактильно-кинестетический (чувственно-двигательный) анализаторы, когда медицинские и прочие обследования по отдельности не выявляют существенных патологий в их функционировании, зачастую обнаруживаются недостатки полимодального (совместного, взаимосвязанного) восприятия. Эти недостатки обуславливают неполноценность переработки получаемой информации и снижают качество образовательного процесса. Предложен мультисенсорный метод подачи учебной информации, наиболее полно реализующий принцип максимальной опоры на полимодальные афферентации, облегчающий восприятие программного содержания и одновременно способствующий его совершенствованию у детей с ограниченными возможностями здоровья. Показаны возможно-

сти применения этого метода в инклюзивном образовательном процессе.

Заключение. Статья может быть полезна специальным психологам, логопедам, дефектологам, другим педагогам, работающим с детьми старшего дошкольного и младшего школьного возраста с тяжёлыми нарушениями речи и задержкой психического развития.

Ключевые

слова:

полиmodalное восприятие, тяжёлые нарушения речи, задержка психического развития, мультисенсорный метод подачи информации.

Для

цитирования:

Мурашова И. Ю., Нодельман В. И. Развитие полиmodalного восприятия детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзии // Педагогический ИМИДЖ. 2020. Т. 14. № 4 (49). С.775–790.

DOI: 10.32343/2409-5052-2020-14-4-775-790

Дата поступления
статьи в редакцию:
1 октября 2020 г.

Введение

Понятие инклюзии в противовес дифференцированному специальному образованию появилось в России ещё в первое десятилетие 21 века, а узаконено было в декабре 2012 года выходом в свет Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. В данном законе инклюзия рассматривается с позиций обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учётом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. К положительным аспектам инклюзивного образования относят то, что ребёнок с разными нозологиями ограниченных возможностей здоровья (ОВЗ), имея сохранный интеллект, не находится в среде себе подобных, а интегрируется в реальное общество, может получать образование в одной группе, классе вместе со здоровыми детьми. При этом у здоровых сверстников, проходящих через инклюзивное образование, воспитывается сопереживание и понимание, общительность и терпимость. На основе концепции инклюзивного образования, изложенной в указанном законе, были разработаны подзаконные нормативные акты, диктующие необходимость организации в детских садах, школах инклюзивного обучения, а также содержащие требования по вариации комплектования групп комбинированной направленности, инклюзивных классов, численности здоровых детей и отдельных нозологий детей с ОВЗ в одной группе/классе [11; 19; 20; 21; 22; 23; 26; 27 и др.]. Всё это, в свою очередь, требует пересмотра традиционных методов образования и поиска результативных путей обучения детей с ОВЗ для максимального освоения ими адаптированных основных общеобразовательных (образовательных) программ в условиях инклюзии.

Различными исследованиями сенсорно-перцептивной сферы человека, в том числе и авторскими, показано, что при разных типах ОВЗ страдает индивидуальная структура полимодального восприятия. Однако все опытно-экспериментальные исследования проводились на отдельных совокупностях испытуемых, то есть на определённом возрасте или типе ОВЗ. В частности, речь идёт об исследованиях сенсорно-перцептивной сферы детей 6–11 лет, имеющих тяжёлые нарушения речи и задержку психического развития. Однако предлагаемые в них рекомендации могут быть полезны в основном какой-то конкретной категории и чаще в условиях дифференцированного образования, когда ребёнок с определённым типом ОВЗ находится в среде себе подобных, то есть в отдельном классе (группе).

Вместе с тем интеграционные процессы в современных общеобразовательных организациях диктуют необходимость создания инклюзивного пространства, когда обучающиеся с ОВЗ с сохранным интеллектуальным развитием (при тяжёлых нарушениях речи (ТНР) и задержке психического развития (ЗПР)) обучаются хоть и по адаптированным основным общеобразовательным (образовательным) программам, но в одном классе (группе) со здоровыми сверстниками. В таком случае любой педагог вынужден вещать учебную информацию одновременно и обучающимся с ОВЗ, и здоровым сверстникам. Это заставляет искать инновационные пути обучения, способствующие совершенствованию и коррекции восприятия у детей с ТНР и/или ЗПР, одновременно облегчающие и здоровым школьникам овладение содержанием образовательных программ, т. е., такие подходы, которые возможно применять любому педагогу в инклюзивном образовательном процессе.

Изучение научно-методической литературы показало недостаточную освещённость данного вопроса. В этой связи возникает необходимость проанализировать и обобщить результаты различных исследований сенсорно-перцептивной сферы человека, определить универсальный метод подачи образовательной информации, способствующий совершенствованию полимодального восприятия при инклюзивном обучении.

Таким образом, целями данной статьи явилось обобщение научных представлений о проблеме развития полимодального восприятия у детей 6–11 при ТНР, а также при ЗПР и предложить адекватные подходы к её решению в условиях инклюзии.

Обзор литературы

Для освещения истории возникновения принципа опоры на полимодальные афферентации, предлагаемого к применению как повышающего эффективность терапевтической, восстановительной и коррекционной работы, мы обратились к фундаментальным трудам отечественных и зарубежных учёных: Э. Дж. Айрес, М. С. Бурлаковой, Т. Г. Визель, В. А. Ковшикова, А. Р. Лурия, В. В. Оппель, Л. С. Цветковой, G. Kaluger, C. Kolson и мн. др. [1; 2; 4; 6; 7; 8; 9; 10; 13; 14; 24; 25; 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34].

При рассмотрении методических подходов, призванных в ходе образовательного процесса устранять несовершенства полимодального восприятия, были проанализированы результаты специальных исследований Т. Н. Бандурка, Е. Д. Некрасовой (Е. Д. Nekrasova), проведённых на студентах лингвистических вузов, изучающих иностранный язык [3; 36].

Для обобщения выделенных в различных отдельных исследованиях негативных характеристик индивидуальной структуры полимодального восприятия детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с ОВЗ при сохранном интеллекте были проанализированы результаты различных исследований сенсорно-перцептивной сферы обучающихся с ТНР и ЗПР, проведённые учёными, а также студентами Иркутского государственного университета. Во-первых, был проведён сравнительный анализ самостоятельных научных исследований сенсорно-перцептивной сферы человека Г. А. Ванюхиной, И. Ю. Мурашовой, В. И. Нодельман (Насоновой) [5; 15; 16; 17; 18].

Во-вторых, проанализирован и обобщён ряд целенаправленных научно-исследовательских работ студентов, проведённых в последние пять лет под руководством И. Ю. Мурашовой [16].

Анализируя литературные источники, мы обнаружили, что в науке существует дефицит эмпирических исследований, изучающих развитие полимодального восприятия детей с ТНР или с ЗПР именно в условиях инклюзии. Однако все вышеупомянутые источники привнесли немаловажный вклад, в рассмотрение общей проблемы развития полимодального восприятия у данных категорий детей, их изучение и анализ позволяют выделить универсальные подходы подачи информации, которые возможно адекватно использовать педагогу на занятии с детьми 6–8 лет и на уроке с обучающимися 7–11 лет, так и при нормальным психическом развитии в инклюзивной образовательной среде.

Материалы и методы

Основу исследования составили отечественные и зарубежные труды учёных XX–XI веков, а также научно-исследовательские работы студентов Иркутского государственного университета. Основным используемым методом был теоретический, предполагающий изучение и анализ психолого-педагогической литературы по проблеме развития полимодального восприятия у обучающихся, включая: сравнительно-исторический анализ развития и коррекции недостатков когнитивного и речевого развития с использованием принципа опоры на полимодальные афферентации, а также анализ состояния сенсорно-перцептивной сферы у обучающихся; обобщение, анализ предлагаемых методов подачи образовательной информации, их сравнение и аналитические выводы.

Результаты исследования

Методики коррекции сенсорно-перцептивной сферы детей с ОВЗ возникли на базе разработок эффективных путей преодоления когнитивных недостатков при ТНР у лиц разных возрастов, начиная со взрослых и заканчивая дошкольниками.

В фундаментальных трудах известного отечественного нейропсихолога А. Р. Лурии было заложено положение о полимодальной (совместной, взаимосвязанной) работе зрительного, слухового и тактильно-кинестетического восприятия при приёме и переработке информации у здорового человека и её нарушении у больных с различными травмами головного мозга [14]. Ещё в середине XX века в качестве восстановительной терапии при когнитивных нарушениях, обусловленных травматической афазией, А. Р. Лурия предлагал принцип опоры на полимодальные афферентации, который, как известно, основывается на учении о функциональных системах, их пластичности. Данный принцип, по мнению автора, позволяет принимать информацию на сохраняемые анализаторные системы во взаимосвязи с нарушенными, что улучшает качество её восприятия и переработки [13]. Позже Л. С. Цветкова и её последователи расширили применение этого принципа, предлагая его использование при всех формах афазии, указывая на полирецепторность их «афферентного поля» и «запасный фонд» афферентаций [2; 31; 32; 33].

Многие авторы второй половины XX века так или иначе ссылались на необходимость применения принципа опоры на полимодальные афферентации в процессе восстановительного обучения при афазии и коррекции алалии у взрослых, подростков и детей. К ним относятся работы Т. Г. Визель, В. В. Оппель о восстановлении речи после инсульта; М. С. Бурлаковой о коррекционно-педагогической работе при афазии; В. А. Ковшикова о методах устранения алалии и мн. др. [4; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 24; 25; 28; 29; 30; 34].

Также следует отметить труды зарубежных учёных. В их числе переводная рабо-

та Э. Дж. Айрес и труд G. Kaluger, C. Kolson, в которых авторы в качестве причины школьной неуспеваемости и сложностей, возникающих при обучении чтению и письму, указывают на нарушения сенсорной интеграции (полиmodalности восприятия) у детей [1; 35]. Несмотря на то, что данные указанных исследований не проводились на какой-то определённой категории детей с ОВЗ, а рассматривали проблему детской неуспеваемости в целом, они не исключают, что среди испытуемых были и лица с проявлениями речевого дизонтогенеза или с интеллектуальными дисфункциями по типу ЗПР.

Вместе с тем исследования В. И. Нодельман (Насоновой) о механизмах трудностей становления письменной речи при ЗПР, которые были начаты ещё в последней четверти XX века, обнаруживают что немаловажной причиной специфических недостатков письма и чтения являются функциональные несовершенства сенсорно-перцептивной системы у данной категории детей. Причём здесь не только отмечается функциональная незрелость отдельных видов восприятия, но и указывается на слабость связей между слуховым, зрительным и тактильно-кинестетическим анализаторами при перекодировании языковой информации из одной системы в другую – «перевод» фонем, воспринимаемых на слух, в буквы [18]. Автор советует в качестве коррекционного воздействия (на основе диагностики) активизировать работу разных анализаторных систем и развивать межанализаторную связь в процессе приёма и переработки образовательной информации, то есть, по сути, использовать мультисенсорный метод подачи образовательной информации, что предполагает одновременное вещание на три modalности восприятия.

Напрямую исследования полиmodalного восприятия продолжились с начала XXI века. Среди них следует отметить работу Т. Н. Бандурка, в которой характеризуется структура полиmodalного восприятия студентов лингвистических вузов, изучающих иностранный язык, и доказывается возможность его совершенствования у обучающихся в образовательном процессе. Позже эти выводы были подтверждены исследованиями, которые провела на выборках студентов Е. D. Nekrasova [3; 36]. В указанных трудах рекомендуется подавать студентам учебную информацию дифференцированно, на основе диагностики, с учётом ведущей modalности, а также одновременно на все modalности, то есть мультисенсорно.

Г. А. Ванюхина в своей экспериментальной работе, обратившись к идее «полиmodalности восприятия» предлагала совершенствовать монологические способности старших дошкольников с общим недоразвитием речи путём опоры на сенсорную доминанту [5]. Здесь автор также советует программную информацию подавать на основе диагностики с учётом ведущего сенсора, но наряду с этим представлять её и полисенсорно (в терминологии автора).

В экспериментальном исследовании полиmodalного восприятия дошкольников седьмого года жизни с ТНР, проведённого И. Ю. Мурашовой, предлагается диагностика полиmodalного восприятия, целью которой является определение профиля межmodalных взаимодействий в индивидуальной структуре полиmodalного восприятия ребёнка через степень активности сенсорных каналов при выборе ребёнком предпочитаемой информации на определённую тему. В качестве подходов совершенствования полиmodalного восприятия в процессе логопедической коррекции предлагается мономодальный и мультисенсорный (мультимодальный) методы подачи информации с учётом его индивидуальной структуры [15; 17]. В работе подчёркивается, что подача информации мономодально, то есть в основном на одну ведущую (доминантную) зрительную, слуховую и тактильно-кинестетическую modalности, легко осуществима в индивидуальном обучении. При групповой же форме занятий использование мономодального метода обучения возможно только при условии дифференциации, то есть когда обучающиеся будут разделены на подгруппы по ведущей modalности. Здесь же

опытно-экспериментальным путём доказана высокая эффективность использования мультисенсорного метода подачи учебной информации во фронтальной (групповой) работе на занятиях с детьми 6–7 лет с ТНР.

Ряд научно-исследовательских работ соответствующей тематики, проведённых студентами Иркутского государственного университета в последние пять лет, подтверждают и углубляют имеющиеся в науке данные о полимодальности восприятия детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с ТНР и ЗПР. Так, проведённое А. В. Елизовой (2016) сопоставительное изучение структуры полимодального восприятия и погрешностей письма у младших школьников с ТНР обнаружило, что чем дисгармоничнее профиль полимодального восприятия, тем более высокой степенью устойчивости характеризуются дисграфические ошибки в письменных работах обучающихся [16, с. 45]. Исследование, проведённое В. А. Бандуриной (2017), обнаружило, что в группе испытуемых с ЗПР, обучающихся в младших классах, детей с гармоничным профилем полимодального восприятия оказалось лишь около 10 %, в то время как в группе их сверстников с нормальным психическим развитием – почти 70 % [16, с. 47]. Исследование Р. А. Соковых (2018) выявило, что недостатки гностических функций и праксиса у школьников с тяжёлыми речевыми дефектами проявляются несовершенствами взаимосвязи зрительной, слуховой, тактильно-кинестетической модальностей [16, с. 44]. Сравнительное исследование полимодального восприятия дошкольников 6–7 лет с ТНР и ЗПР К. В. Лыткиной (2019) показало высокую частоту дисгармоничности его профиля у обеих категорий детей. В то же время при ЗПР структура полимодального восприятия детей несколько чаще характеризовалась более серьёзными несовершенствами [16, с. 48]. По результатам проведённых студенческих исследований предлагались мономодальный и мультисенсорный методы подачи информации в условиях дифференцированного обучения.

Сравнив все вышеописанные исследования выборок обучающихся с ТНР и ЗПР в возрастном диапазоне 6–11 лет, мы обнаружили следующую закономерность. Несмотря на то, что у данных испытуемых были условно здоровые зрительный, слуховой и тактильно-кинестетический анализаторы, то есть медицинские и прочие обследования по отдельности не выявляли существенных патологий в их функционировании, у них страдало именно полимодальное восприятие и межанализаторная переработка получаемой информации. Как известно, это создаёт сложности в осуществлении полноценного образовательного процесса и требует использования специальных методов подачи учебной информации, совершенствующих полимодальное восприятие.

Итак, разными эмпирическими исследованиями доказана дисгармоничность полимодального восприятия и при ТНР, и при ЗПР, однако существующие в литературе рекомендации по его формированию в образовательном процессе содержат методику только в условиях дифференцированного обучения, это противоречит современным образовательным тенденциям, когда набирает обороты инклюзивное обучение, требующее поиска эффективных методов.

При всём том во всех проанализированных научных трудах предлагается так или иначе использовать мультисенсорный метод подачи образовательной информации в групповой работе со старшими дошкольниками и младшими школьниками, имеющими ТНР и ЗПР, соответственно, именно его можно выделить в качестве универсального, применимого в условиях инклюзии ко всем категориям обучающихся.

Кратко остановимся на методике применения этого метода [15; 16].

Метод мультисенсорной подачи информации предполагает, что всё вещание осуществляется одновременно на три модальности восприятия (слуховую, зрительную и тактильно-кинестетическую). Ведущим способом подачи информации и особенностями её переработки здесь, независимо от индивидуальных типов профилей полимодального восприятия детей, является усвоение информации разных модальностей

путём практических действий с ней на основе включения в познавательный процесс разных анализаторных систем. Вследствие этого происходит повышение эффективности сенсорного внимания и памяти средствами полимодального анализа информации в ходе её активной обработки с обязательным осуществлением практических действий.

Методика применения мультисенсорного метода предполагает использование приёмов, объединяющих слуховое восприятие объяснений педагога со зрительным восприятием демонстрационного материала и подкреплением предметно-практическими действиями (тактильно-кинестетический аспект анализа информации).

Например, важно все словесные объяснения педагога, транслируемые на слуховую модальность, обязательно сопровождать и наглядным материалом (запуская зрительный канал), и активной жестикуляцией (подключая кинестетическое восприятие). Также при любой возможности следует привлекать тактильный канал, давая детям самостоятельно воспринять форму, вес, положение, температуру, шероховатость, мягкость объекта и другие его качества. Вместе с тем при вербальных обращениях педагога к детям необходимо одновременно использовать лексику всех трёх модальностей восприятия, например, «Послушайте (услышите, озвучьте, опишите); посмотрите (взгляните, окиньте взглядом), почувствуйте (ощутите, испытайте, постройте)» и т. п. Полезно применение методических приёмов, когда дети выполняют комбинированные дидактические задания и игры. Например: «Нарисуй стихи руками»; «Сделай рисунок-иллюстрацию к рассказу, сказке»; «Расскажи, покажи и нарисуй (вылепи)»; «Расскажи, запиши и прочти»; «Запиши задуманное слово (фразу), изобрази в пантомиме, прочти вслух» и т. п. Аналогично происходит и комбинирование разных способов оценки детской деятельности, когда сочетается использование вербальной оценки с картинками, например изображение смайлика (улыбается, хмурится), с поощрением ребёнка за правильный ответ тактильным подтверждением (поглаживание по голове, по плечу, пожимание руки).

Вышеописанные приёмы возможно одновременно применять и к здоровым обучающимся в классе (группе), и к ученикам с ОВЗ. Тем не менее в групповом инклюзивном обучении к детям с ограниченными возможностями здоровья следует осуществлять индивидуально-дифференцированный подход с учётом не только негативных характеристик их полимодального восприятия, но и структуры дефекта. В этой связи рассмотрим возможности применения мультисенсорного метода, осуществляя индивидуально-дифференцированный подход в отношении к детям определённого типа ОВЗ.

При ТНР первично наблюдается недоразвитие различных сторон речи, в том числе и фонематического восприятия, а вторично проявляются недостатки обобщающей (познавательной) и коммуникативной функции речи, что обуславливает трудности воспроизведения детьми учебного материала на вербальном уровне. Это вызывает необходимость предпочтительного общения с этими обучающимися в диалоговой форме, одновременного осуществления применения мультисенсорного метода подачи и анализа информации.

Первичная задержка темпа психического развития может сопровождаться незрелостью эмоционально-волевой сферы, астеническими, невротическими расстройствами, вызывать частые переутомления, нарушающие работоспособность на уроке (занятии). В инклюзивном обучении детям с ЗПР педагог должен дополнительно предлагать мультисенсорные стимулы снятия перенапряжения. Например, зрительные стимулы: закрыть глаза, посмотреть на цвет, на который хочется долго смотреть, посмотреть на любимый смайлик, поморгать, «пробежать» глазами по углам комнаты; тактильно-кинестетические стимулы: потрясти руками, зажать пальцы, потянуться, позевать, сделать круговороты головы, покачаться в стороны и вперёд – назад; слуховые стимулы: плотно зажимать руками уши и отпускать, закрывать уши специальной повязкой-резинкой. Постепенно эти дети смогут обучиться самостоятельно дозировать нагрузку,

автономно выбирать предпочтительный для себя стимул при первых признаках утомления, не отвлекая педагога и других обучающихся.

Таким образом, очевидно, что мультисенсорный метод подачи информации доступен для использования всем педагогам, он максимально способствует развитию полимодального восприятия обучающихся с ОВЗ, что, в свою очередь, повышает эффективность усвоения этими детьми программного материала.

Заключение

Разными эмпирическими исследованиями доказана дисгармоничность полимодального восприятия и при ТНР, и при ЗПР, тем не менее имеющиеся рекомендации по его формированию в образовательном процессе содержат методику только в условиях дифференцированного обучения, это противоречит современным образовательным тенденциям инклюзивного обучения. Поиск путей повышения эффективности коррекционной работы вызвал необходимость проанализировать и обобщить научные представления о проблеме развития полимодального восприятия. В определении адекватных подходов к её решению мы остановились на выделении универсального метода подачи учебной информации, применение которого в условиях инклюзии позволит повысить эффективность усвоения всеми обучающимися программного содержания любых занятий (уроков), значит, его возможно использовать любому педагогу при совместном обучении как здоровых детей, так и имеющих ТНР и/или ЗПР. Проведённое теоретическое исследование позволило нам сделать ряд выводов.

1. Практически всеми учёными, исследовавшими сенсорно-перцептивную сферу человека, признаётся высокая роль полимодального восприятия в познавательном и речевом развитии.

2. Во всех исследованиях, проведённых на детях старшего дошкольного и младшего школьного возраста, авторы прямо указывают на негативные характеристики полимодального восприятия обучающихся с ТНР и с ЗПР, несмотря на условно здоровые у них зрительный, слуховой, чувственный и двигательный анализаторы, и рекомендуют применять инновационные методы подачи образовательной информации в педагогической работе с ними, облегчающие восприятие учебной информации и способствующие совершенствованию структуры полимодального восприятия детей с ТНР и ЗПР.

3. В качестве универсального метода, наиболее полно реализующего принцип максимальной опоры на полимодальные афферентации, который возможно применять в инклюзивном образовательном процессе, выделяется мультисенсорный. Данный метод подачи учебной информации заключается в том, что каждое новое словесное обращение педагога базируется на задействовании слуховой модальности обучающихся, подкрепляется зрительными и тактильно-кинестетическими стимулами. При этом в групповом инклюзивном обучении к детям с ОВЗ следует осуществлять индивидуально-дифференцированный подход с учётом не только негативных характеристик их полимодального восприятия, но и структуры дефекта.

Заявленный вклад авторов

Мурашова И. Ю.:

– анализ и обобщение результатов исследований полимодального восприятия у детей 6–11 лет с ТНР и с ЗПР;

– краткое изложение методики мультисенсорного метода подачи информации;

– описание индивидуально-дифференцированного подхода с учётом негативных характеристик полимодального восприятия детей и структуры дефекта;

– аналитические выводы.

Нодельман В. И.:

- сравнительно-исторический анализ развития и коррекции недостатков когнитивного и речевого развития с использованием принципа опоры на полимодальные афферентации;
- описание индивидуально-дифференцированного подхода с учётом негативных характеристик полимодального восприятия детей и структуры дефекта;
- аналитические выводы.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Список литературы

1. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития; пер с англ. Ю. Даре. М. : Теревинф, 2017. 272 с.
2. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста: Учебное пособие / под редакцией Л.С. Цветковой. М. : Изд-во Московского психолого-социального института ; Воронеж : МОДЭК, 2006. 296 с.
3. Бандурка Т. Н. Полимодальность восприятия в обучении. Как раздвинуть границы познания: монография. Иркутск : Оттиск, 2005. 204 с.
4. Бурлакова М. С. Коррекционно-педагогическая работа при афазии: Кн. для логопедов. М. : Просвещение, 1991. 192 с.
5. Ванюхина Г. А. Использование полисенсорного восприятия в процессе коррекции связных высказываний у дошкольников с общим недоразвитием речи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03. Екатеринбург, 2003. 203 с.
6. Визель Т. Г. Как вернуть речь. М. : Секачев, 1998. 216 с.
7. Винарская Е. Н. Клинические проблемы афазии. М. : Медицина, 1971. 216 с.
8. Гриншпун Б. М. О принципах логопедической работы на начальных этапах формирования речи у моторных алаликов // Нарушения речи и голоса / Под. ред. С. С. Ляпидевского, С. Н. Шаховской. М. : Просвещение, 1975. С. 71–80.
9. Жукова Н. С. Формирование устной речи. Учеб-метод, пособие. М. : Соц.-полит. журн., 1994. 96 с.
10. Ковшиков В. А. Экспрессивная алалия и методы ее преодоления: учебное пособие; 4-е изд., испр. и доп. СПб. : КАРО, 2018. 304 с.
11. Комментарии к ФГОС дошкольного образования Минобрнауки России от 28 февраля 2014 года № 08-249 [Электронный ресурс]. URL: <https://mosmethod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/doshkolnoe-obrazovanie/fgos/kommentarii-k-fgos-doshkolnogo-obrazovaniya-minobrnauki-rossii-ot-28-fevralya-2014-god-08-249.html> (дата обращения: 02.10.2020).
12. Логопедия. Методическое наследие // под ред. Л. С. Волковой: в 5 кн. Кн. III. Системные нарушения речи. Алалия. Афазия. М. : ВЛАДОС, 2007. 311 с.
13. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб пособие. М. : Академия, 2003. 384 с.
14. Лурия А. Р. Травматическая афазия: клиника, семиотика и восстановительная терапия [Электронный ресурс]. М. : Изд-во Академии медицинских наук СССР. 1947. 367 с. URL: <http://nauka.x-pdf.ru/17meditsina/560665-1-a-luriya-travmaticheskaya-afaziya-klinika-semiotika-vosstanovitelnaya-terapiya-izdatelstvo-akademii-nauk-sssr-moskva.php> (дата обращения: 02.10.2020).
15. Мурашова И. Ю. Полимодальное восприятие дошкольников: как повысить эффективность преодоления недоразвития речи: монография. Ставрополь : Логос, 2018. 248 с.
16. Мурашова И. Ю. Психокоррекция нарушений речевого развития с использова-

нием инновационных подходов: учебное пособие. М. : Знание-М, 2020. 104 с.

17. Нодельман В. И., Мурашова И. Ю. Особенности структуры полимодального восприятия у дошкольников с недостатками речи и их учет в коррекционно-развивающей работе / Сибирский педагогический журнал. 2010. № 5. С. 382–394.

18. Нодельман В. И. Анализ механизмов трудностей развития письменной речи ; изд. 2-е, стереотип. Иркутск : Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2006. 86 с.

19. Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» [Электронный ресурс] // Постановление главного государственного санитарного врача России от 10.07.2015 № 26 URL: <http://docs.cntd.ru/document/420292638>

20. Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» // Постановление главного государственного санитарного врача России от 15.05.2013 № 26 (с изм. от 27.08 2015 г.) URL: <http://docs.cntd.ru/document/499023522> (дата обращения: 02.10.2020).

21. Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373. URL: <http://base.garant.ru/197127/> (дата обращения 02.10.2020).

22. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013. № 1155. URL: <http://base.garant.ru/70512244/#friends> (дата обращения: 02.10.2020).

23. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014. № 1598. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/b903f8ab3dee1dc5e0835ee9f10b59a9/> (дата обращения 02.10.2020).

24. Опфель В. В. Восстановление речи после инсульта. Ленинград: Медицина, Ленинград. отд. 1972. 152 с.

25. Орфинская В. К. Сравнительный анализ нарушений речи при афазии и алалии : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ленинград, 1960. 26 с.

26. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования [Электронный ресурс] : Приказ Министерства просвещения РФ от 31 июля 2020 г. № 373 URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009010021> (дата обращения 02.10.2020).

27. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 URL: <https://base.garant.ru/70466462/>

28. Практикум по дошкольной логопедии / под ред. В. И. Селиверстова. М. : Просвещение, 1988. 222 с.

29. Собонович Е. Ф. Формирование правильной речи у детей с моторной алалией: Учеб. пособие. Киев : КГПИ, 1981. 150 с.

30. Трауготт Н. Н. К вопросу организации и методике речевой работы с моторными алаликами / Логопедия. Методическое наследие // под ред. Л. С. Волковой: в 5 кн. Кн. III. М.и: ВЛАДОС, 2007. Системные нарушения речи. Алалия. Афазия. С. 7–29.

31. Цветкова Л. С. Афазия и восстановительное обучение: учеб. пособие для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов. М.: Просвещение. 1988. 207 с.
32. Цветкова Л. С. Групповые занятия и восстановление речи при афазии. Принципы и методы обучения при афазии / Логопедия. Методическое наследие // под ред. Л. С. Волковой: в 5 кн. Кн. III. М.: ВЛАДОС, 2007. Системные нарушения речи. Алалия. Афазия. С. 265–270.
33. Цветкова Л. С. Нейропсихология и восстановление высших психических функций. М. Изд-во Московский государственный университет, 1990. – 70 с.
34. Шкловский В. М., Визель Т. Г. Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии. М.: Ассоциация дефектологов, В. Секачев, 2000. 96 с.
35. Kaluger G., Kolson C.J. Reading and learning disabilities. 2ed. Columbus, 1978. 494 p.
36. Nekrasova E. D. Experimental Study of Multimodal Perception of Verbal Stimuli in the Study of a Foreign Language / Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. Vol. 215. Pp. 196–201. DOI <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.620>.

References

1. Ajres E`. Dzh. Rebenok i sensornaya integraciya. Ponimanie skry'ty'x problem razvitiya [per s angl. Yulii Dare] / [Child and sensory integration. Understanding the hidden problems of development] [translated from English. Julia Dare]. – Moscow: Terevinf, 2017. – 272 p. (in Russian)
2. Aktual'ny'e problemy` nejropsixologii detskogo vozrasta: Uchebnoe posobie [Actual problems of neuropsychology of children: Textbook] / pod redakciej L.S. Czvetkovej. – Moscow: Moscow psychological and social Institute; Voronezh: NGO “MODEK”, 2006. – 272 p. (in Russian)
3. Bandurka T.N. Polimodal'nost` vospriyatiya v obuchenii. Kak razdvinut` granicy poznaniya [Polymodality of perception in training. How to push the boundaries of knowledge]. – Irkutsk: Ottisk Publishing house, 2005. – 204 p. (in Russian)
4. Burlakova M.S. Korrekcionno-pedagogicheskaya rabota pri afazii: Kn. dlya logopedov [Correctional and pedagogical work in aphasia: Book for speech therapists.]. – Moscow: Enlightenment, 1991. -190 p. (in Russian)
5. Vanyuxina G.A. Ispol'zovanie polisensornogo vospriyatiya v processe korrekcii svyazny'x vy'skazy'vanij u doshkol'nikov s obshhim nedorazvitiem rechi: dis. kand. ped. nauk: 13.00.03. [Use of polysensory perception in the process of correction of coherent utterances in preschool children with General speech underdevelopment: dis. kand. PED. nauk: 13.00.03] / Vanyuxina Galina Afanas'evna – Yekaterinburg, 2003. - 203 p. (in Russian)
6. Vizeľ T.G. Kak vernut` rech` [How to return speech.]. – Moscow: Sekachev, 1998. – 216 p. (in Russian)
7. Vinarskaya E.N. Klinicheskie problemy afazii [Clinical problems of aphasia]. Moscow, 1971. – 216 p. (in Russian)
8. Grinshpun B.M. O principah logopedicheskoy raboty na nachal'nyh etapah formirovaniya rechi u motornyh alalikov //Narusheniya rechi i golosa [On the principles of speech therapy at the initial stages of speech formation in motor alalics //Violations of speech and voice]/ Pod. red. S.S. Lyapidevskogo, S.N. SHahovskoj. - M., 1975. P. 71-80. (in Russian)
9. ZHukova N.S. Formirovanie ustnoj rechi. Ucheb-metod, posobie [Formation of oral speech. Ucheb-method, manual] – Moscow, 1994. – 96 p. (in Russian)
10. Kommentarii k FGOS doshkol'nogo obrazovaniya Minobrnauki Rossii ot 28 fevralya 2014 goda № 08-249 [Comments to the Federal state budget for preschool education of the Ministry of education and science of the Russian Federation No. 08-249 dated February 28, 2014] / URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/doshkolnoe-obrazo>

vanie/fgos/kommentarii-k-fgos-doshkolnogo-obrazovaniya-minobrnauki-rossii-ot-28-fevralya-2014-god-08-249.html (in Russian)

11. Kovshikov V.A. E'kspressivnaya alaliya i metody' ee preodoleniya [Expressive alalia and methods of its overcoming]. 4-e izd., ispr. i dop. Saint-Petersburg: KARO, 2006. – 304 p. (in Russian)

12. Logopediya. Metodicheskoe nasledie [Speech therapy. Methodological legacy] // Pod red. L.S. Volkovoj: v 5 kn. Book. III: Sistemny'e narusheniya rechi: Alaliya. Afaziya [Systemic speech disorders: Alalia. Aphasia]. – Moscow: VLADOS, 2007. – 311 p. (in Russian)

13. Luriya A.R. Osnovy' nejropsixologii [Fundamentals of neuropsychology]. – Moscow: Akademiya, 2002. – 384 p. (in Russian)

14. Luriya A.R. Travmaticheskaya afaziya: klinika, semiotika i vosstanovitel'naya terapiya [Traumatic aphasia: clinic, semiotics and restorative therapy], 1947. – Moscow: Publishing house of The Academy of medical Sciences of the USSR. - 367 p. Access mode: <http://nauka.x-pdf.ru/17meditsina/560665-1-a-luriya-travmaticheskaya-afaziya-klinika-semiotika-vosstanovitelnaya-terapiya-izdatelstvo-akademii-nauk-sssr-moskva.php> (in Russian)

15. Murashova I.Yu. Polimodal'noe vospriyatие doshkol'nikov: kak povы'sit' e'ffektivnost' preodoleniya nedorazvitiya rechi: monografiya [Polymodal perception of preschool children: how to improve the effectiveness of overcoming speech underdevelopment: monograph]. Stavropol: Logos, 2018. – 276 p. (in Russian)

16. Murashova I.Yu. Psixokorrekcija narushenij rechevogo razvitiya s ispol'zovaniem innovacionny'x podxodov: uchebnoe posobie [Psychocorrection of speech development disorders using innovative approaches: textbook]. - Moscow: Znanie-M, 2020. – 104 p. (in Russian)

17. Nodel'man V.I., Murashova I.Yu. Osobennosti struktury' polimodal'nogo vospriyatija u doshkol'nikov s nedostatkami rechi i ix uchet v korrekcionno-razvivayushhej rabote [Features of the structure of polymodal perception in preschool children with speech disabilities and their account in correctional and developmental work] / Siberian pedagogical journal. – 2010. – № 5. – P. 382- 394. (in Russian)

18. Nodel'man V.I. Analiz mexanizmov trudnostej razvitiya pis'mennoj rechi [Analysis of mechanisms of difficulties in the development of written speech]. – izd. 2-e, stereotip. – Irkutsk: publishing house of Irkutsk state pedagogical University, 2006, – 86 p. (in Russian)

19. Ob utverzhdenii SanPiN 2.4.2.3286-15 “Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya k usloviyam i organizacii obucheniya i vospitaniya v organizacijah, osushchestvlyayushchih obrazovatel'nyu deyatel'nost' po adaptirovannym osnovnym obshheobrazovatel'nyim programmam dlya obuchayushchihsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya” // Postanovlenie glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha Rossii ot.10.07.2015 № 26 [On approval of SanPiN 2.4.2.3286-15 “Sanitary and epidemiological requirements for the conditions and organization of training and education in organizations that carry out educational activities on adapted basic General education programs for students with disabilities” // Resolution of the chief state sanitary doctor of Russia dated 10. 07. 2015 No. 26] URL: <http://docs.cntd.ru/document/420292638> (in Russian)

20. Ob utverzhdenii SanPiN СанПиН 2.4.1.3049-13 “Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya k ustrojstvu, soderzhaniyu i organizacii raboty doshkol'nyh obrazovatel'nyh organizacij” // Postanovlenie glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha Rossii ot.15.05.2013 № 26 (s izm. Ot 27.08 2015 g.) [About the approval of SanPiN 2.4.2.3286-15 “Sanitary and epidemiological requirements to the device, content and organization of the mode of work of preschool educational organizations” // Resolution of the chief state sanitary doctor of Russia of 15. 05. 2013 No. 26] URL: <http://docs.cntd.ru/document/499023522> (in Russian)

21. Ob utverzhdenii i vvedenii v deystviye federalnogo gosudarstvenno-

go obrazovatel'nogo standarta nachalnogo obshchego obrazovaniya [Of the Ministry of education and science of Russia "On approval and introduction of the Federal state educational standard of primary General education] / Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossii / dated 6.10. 2009 No. 373. Access mode: www: URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/75cb08fb7d6b269e9ecb078bd541567b/> (data obrashcheniya 02.10.2020). (in Russian)

22. Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta doshkol'nogo obrazovaniya [On approval of the Federal state educational standard of preschool education"] Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossii / dated 17.10.2013, No. 1155. Access mode: www: <https://docs.edu.gov.ru/document/7dcd2fd1d14f608ec97e9ef6699f99ae> (data obrashcheniya 02.10.2020). (in Russian)

23. Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachalnogo obshchego obrazovaniya dlya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorovia [On approval of the Federal state educational standard of primary General education for students with disabilities] / Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossii / dated 19.12.2014. No. 1598. Access mode: www: <https://docs.edu.gov.ru/document/b903f8ab3dee1dc5e0835ee9f10b59a9/> (data obrashcheniya 02.10.2020). (in Russian)

24. Oppel' V. V. Vosstanovlenie rechi posle insul'ta [Speech Recovery after a stroke] Leningrad Medicina, Leningrad. otd. 1972. 152 p. (in Russian)

25. Orfinskaya V.K. Sravnitel'nyj analiz narushenij rechi pri afazii i alalii [Comparative analysis of speech disorders in aphasia and alalia] / Avtoreferat dis. na soiskanie uchenoj stepeni doktora pedagogicheskikh nauk po patopsihologii / Leningradskij ordena Lenina gosudarstvennyj universitet im. A. A. Zhdanova. – Leningrad, 1960. - 26 p. . (in Russian)

26. Poryadok organizacii i osushchestvleniya obrazovatel'noj deyatel'nosti po osnovnym obshcheobrazovatel'nym programmam - obrazovatel'nym programmam doshkol'nogo obrazovaniya [Order of organization and implementation of educational activities for basic General education programs-educational programs of preschool education] // [Elektronnyj resurs]: Order of the Ministry of education of the Russian Federation of July 31, 2020 No. 373 URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009010021> (data obrashcheniya 02.10.2020) (in Russian)

27. Poryadok organizacii i osushchestvleniya obrazovatel'noj deyatel'nosti po osnovnym obshcheobrazovatel'nym programmam - obrazovatel'nym programmam nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego i srednego obshchego obrazovaniya [On approval of the Procedure of organization and implementation of educational activities in General education programs - educational programs of primary General, basic General and secondary General education] // Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 30 avgusta 2013 g. N 1015 URL: <https://base.garant.ru/70466462/> (in Russian)

28. Praktikum po doshkol'noj logopedii [Workshop on preschool speech therapy] / Pod red. V. I. Seliverstova. Moscow: Prosveshchenie, 1988. – 222 p. (in Russian)

29. Sobotovich E.F. Formirovanie pravil'noj rechi u detej s motornoj alaliej : Ucheb. posobie [Formation of correct speech in children with motor alalia: Textbook] / - Kiev : KGPI, 1981. - 150 p. (in Russian)

30. Traugott N. N. K voprosu organizacii i metodike rechevoj raboty s motornymi alalikami / Logopediya. Metodicheskoe nasledie [On the organization and methodology of speech work with motor alalics / speech Therapy. Methodological legacy] // Pod red. L. S. Volkovoj: v 5 kn. Kn. III. Moscow: VLADOS, 2007. Sistemnye narusheniya rechi. Alaliya. Afaziya. P. 7-29. (in Russian)

31. Czvetkova L. S. Afaziya i vosstanovitel'noe obuchenie: Ucheb. posobie dlya studentov defektol. fak. ped. in-tov [Aphasia and restorative training: Textbook]. – Moscow: Education. 1988. - 207 p. (in Russian)

32. Czvetkova L. S. Gruppy`e zanyatiya i vosstanovlenie rechi pri afazii. Principy` i metody` obucheniya pri afazii / Logopediya. Metodicheskoe nasledie [Group classes and speech recovery in aphasia. Principles and methods of training in aphasia / speech Therapy. Methodological legacy] // Pod red. L.S. Volkovoj: v 5 kn. – Moscow: in 5 books-Moscow: VLADOS, 2007. Book III: Systemic speech disorders: Alalia. Aphasia, P. 265-270. (in Russian)

33. Cvetkova L. S. Nejropsihologiya i vosstanovlenie vysshih psicheskikh funkcij [Neuropsychology and recovery of higher mental functions] / Moscow.: Izd-vo Moskovskij gosudarstvennyj universitet, 1990. – 70 p. (in Russian)

34. SHklovskij V. M., Vizel` T. G. Vosstanovlenie rechevoj funkcii u bol`nyh s raznymi formami afazii [Restoration of speech function in patients with different forms of aphasia]. M.: Associaciya defektologov, V Sekachev, 2000. 96 p. (in Russian)

35. Kaluger G., Kolson C.J. Reading and learning disabilities. 2ed. Columbus, 1978. 494 p. (In Eng)

36. Nekrasova E.D. Experimental Study of Multimodal Perception of Verbal Stimuli in the Study of a Foreign Language / Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2015. Vol. 215. Pp. 196-201. DOI <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.620>.

(In Eng).

Development of Polymodal Perception in Children with Disabilities in the Context of Inclusion

Irina Ju. Murashova, Valentina I. Nodelman

Irkutsk State University, Irkutsk

Abstract. Introduction: *The search for ways to improve the effectiveness of correctional work in the context of inclusion through the development of polymodal perception is relevant in special psychology and pedagogy. Most often, inclusive education covers students with severe speech disorders (SSD) and mental retardation (MR). The disadvantages of the polymodal perception in these categories of children are noted by various researchers, whose recommendations relate mainly to differentiated special education. The paper aims to analyze and generalize scientific ideas about the problem of developing polymodal perception in 6-11-year-old children with SSD and MR and offer adequate approaches to solving it in terms of inclusion.*

Materials and methods: *The research relies on scientific publications made by the author as well as the studies by other scientists covering experimental studies of the sensory-perceptual sphere of a person in various age ranges. General scientific and comparative-historical methods were used to fulfill the objectives set.*

Results of the study: *The negative characteristics of the individual structure of polymodal perception in children with disabilities with preserved intelligence of senior preschool and primary school age, which were identified in various studies, are analyzed and generalized. The findings reveal a general pattern, which lies in the fact that students with SSD and MR in an age range of 6-11 years often show shortcomings of polymodal (joint, interconnected) perception, despite conventionally healthy visual, auditory, and tactile-kinesthetic (sensory-motor) analyzers, when medical and other individual examinations do not find significant pathologies in their functioning. These shortcomings cause inadequate processing of received information and reduce the quality of the educational process. A multisensory method of providing educational information is proposed, which most fully implements the principle of maximum reliance on polymodal afferentations, which facilitates the perception of program content and at the same time contributes to its improvement in children with disabilities. The paper shows the possibilities of using this method in the inclusive educational process.*

Conclusion: *This paper can be useful to special psychologists, speech therapists, speech pathologists, and other teachers who work with children of senior preschool and primary school age with SSD and MR.*

Keywords: *Polymodal perception, severe speech disorders (SSD), mental retardation (MR), multisensory method of information delivery, systemic speech disorders, speech therapy conclusion.*

Мурашова Ирина Юрьевна

кандидат психологических наук, доцент,
доцент кафедры комплексной коррекции
нарушений детского развития

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-0001-5208](https://orcid.org/0000-0002-0001-5208)

Иркутский государственный университет

664003, Россия, г. Иркутск, ул. Карла
Маркса, 1

тел.: +7 (3952) 521900
e-mail: rector@isu.ru

Irina Ju. Murashova

Candidate of Sciences (Psychology), Associate
Professor, Associate Professor of the Department
of Complex Correction of Child Development
Disorders

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-0001-5208](https://orcid.org/0000-0002-0001-5208)

Irkutsk State University

1 Karl Marx St, Irkutsk, Russia, 664003

tel.: +7 (3952) 521900
e-mail: rector@isu.ru

Нодельман Валентина Ивановна

кандидат психологических наук, доцент,
доцент кафедры комплексной коррекции
нарушений детского развития

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-5878-1503](https://orcid.org/0000-0002-5878-1503)

Иркутский государственный университет

664003, Россия, г. Иркутск, ул. Карла
Маркса, 1

тел.: +7 (3952) 521900
e-mail: rector@isu.ru

Valentina I. Nodelman

Candidate of Sciences (Psychology,) Associate
Professor, Associate Professor of the Department
of Complex Correction of Child Development
Disorders

ORCID [https://orcid.org/
0000-0002-5878-1503](https://orcid.org/0000-0002-5878-1503)

Irkutsk State University

1 Karl Marx St, Irkutsk, Russia, 664003

tel.: +7 (3952) 521900
e-mail: rector@isu.ru