

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ТОБОЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА  
(ФИЛИАЛ) ТЮМЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
Кафедра педагогики, психологии и социального образования

РЕКОМЕНДОВАНО К ЗАЩИТЕ  
В ГЭК И ПРОВЕРЕНО НА ОБЪЕМ  
ЗАИМСТВОВАНИЯ

И.о. заведующего кафедрой  
канд. ист. наук, доцент

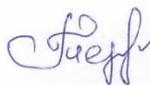
 С.Р. Муратова  
15.06. 2017 г.

### МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОЗГОВЫХ СТРУКТУР У  
ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ДЕТСКИЙ АУТИЗМ

44.04.02 Психолого-педагогическое образование  
Магистерская программа «Психология образования»

Выполнила работу  
Студентка 2 курса  
очной формы обучения



Теремова  
Мария  
Николаевна

Научный руководитель  
канд. психол. наук, доцент



Бобкова  
Марина  
Геннадьевна

Рецензент  
канд. психол. наук, доцент



Якушева  
Людмила  
Михайловна

г. Тобольск, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Теоретические подходы к изучению детского аутизма	
1.1 Этиология, патогенез и классификация детского аутизма.....	11
1.2 Теория системной динамической локализации высших психических функций.....	26
1.3 Методы нейропсихологического обследования у детей.....	31
1.4 Важность ранней диагностики и психолого-педагогической коррекции аутичных детей .....	34
ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОЗГОВЫХ СТРУКТУР У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ «ДЕТСКИЙ АУТИЗМ»	
2.1. Организация, задачи и методы исследования.....	40
2.2. Анализ и интерпретация результатов эмпирического исследования.....	47
2.3. Коррекционная программа для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	68
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	74

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** В последнее время существенно возросла проблема психического здоровья детей. Происходит это в связи с увеличением нервно-психических заболеваний, и кроме того различных функциональных расстройств.

На данный момент среди патологий психического развития детей самым распространенным является детский аутизм. Проблема раннего детского аутизма (далее РДА) впервые была описана Лео Каннером в 1943 году, когда из всего многообразия аутистических проявлений у детей он выделил особый по своим клиническим признакам синдром.

В литературных источниках, посвященных проблеме раннего детского аутизма, научные споры по вопросам патогенеза, этиологии, клиники, прогноза и лечения РДА ведутся по настоящий момент времени. Все эти важнейшие вопросы на данном этапе знания остаются парадоксальными, неточными и только затрудняют диагностический процесс.

Поэтому тема раннего детского аутизма настолько сложна, что требует дальнейшего изучения. Заинтересованность к ней определена как преимуществами в области клинического изучения РДА, так и небольшой разрешенностью необходимых прикладных вопросов терапии и психолого-педагогической коррекции.

Распространенность РДА достаточно велика. По статистическим данным Всемирной организации аутизма, проведенной в 2008 году, данный синдром встречается примерно в 66 случаях на 10000 детей, обнаруживаясь при этом в 3 – 4 раза чаще у мальчиков, чем у девочек, однако с более легкой протекаемостью.

Помимо того, актуальность исследуемой проблемы определена тем, что на сегодняшний день нет общей системы квалификации РДА. Разработка адекватной классификации всегда являлась актуальной проблемой,

поскольку аутичные дети, существенно отличаются по глубине дезадаптации, тяжести проблем, прогнозу возможного развития, невзирая на единую логику нарушения развития при аутизме.

Существующие классификации в основном созданы на вторичных проявлениях нарушений, если в качестве критериев для классификации предлагаются: анализ интеллектуального и речевого развития, характер нарушения социальной адаптации; либо классификации опираются на этиологию синдрома. Исходя из этого, существуют трудности ранней диагностики аутичных детей, а также возможностей психолого-педагогической коррекции данного заболевания.

Большая часть ученых (В.Е.Коган 1981г., О.С.Никольская 1985г., В.М.Башина 1989 г. и др.) считают, то, что психическое формирование существенного числа аутичных детей патологично с самого рождения. При этом диагностика в первые годы жизни испытывает значительные трудности, а также имеются многочисленные ошибочные диагнозы до 5 – 6-летнего возраста детей.

Самый распространенный возраст по данным НИИ дефектологии Академии педагогических наук России на момент обращения за консультацией составляет 4 – 9 лет.

В нашей работе в исследовании принимали участие дети младшего школьного возраста (7 – 10 лет) – в данный период появляются самые важные новообразования во всех сферах психического развития: изменяется интеллект, личность, социальные отношения, именно поэтому уровень достижений в данном возрасте очень важен для следующего возрастного периода.

Л.С.Выготский полагал, что особенность младшего школьного возраста заключается в том, что цели деятельности задаются в большей степени взрослыми и новое поведение появляется вначале в коллективной деятельности с ними, которые дают ребёнку ресурсы организации подобного поведения, и только потом оно становится собственным индивидуальным

методом действия ребёнка.

Согласно сужению отечественных психологов А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Л.С.Выготского формирование психики у детей происходит в основном посредством общественного наследования и присвоения социального опыта.

Ряд отечественных психологов, такие как Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн полагали, что формирование психики у детей происходит в основном посредством социального наследования и социального навыка. В ходе подобного обучения и происходит подлинное формирование психики у детей. В данном процессе ребенок приобретает не только различные знания и умения – у него происходит главное изменение разнообразных психических процессов.

При детском аутизме свойственно затруднение в формировании эмоциональных контактов, сложности взаимодействия с окружающим миром и людьми, препятствующим его социальной адаптации.

В.И. Гарбузов полагал, что состояние здоровья детей обуславливается степенью его врожденной и приобретенной способности к адаптации, либо приспособлению ко всему многообразию жизни при различных условиях. При этом уровень адаптации имеет возможность увеличиваться под воздействием воспитания, обучения, условий и образа жизни.

Существует ряд факторов, от которых зависит психическое развитие, социальная адаптация, а также успешность обучения у детей с диагнозом детский аутизм:

1. диагностика отклонений на ранних стадиях развития детей;
2. своевременное лечение;
3. психолого-педагогическая коррекция в дошкольном возрасте;
4. выявление психологических отличительных черт аутичного ребенка;
5. длительное клиническое исследование аутичных детей на протяжении всего школьного обучения;

## 6. соответствующие технологии и программа обучения.

В настоящее время значительная часть аутичных детей при отсутствии своевременной диагностики и соответствующей помощи признаются необучаемыми и не адаптирующимися социально. Однако, при своевременно начатой коррекционной работе преодоление аутистических тенденций и постепенное вхождение детей в общество возможно. При правильной коррекционной работе аутичные дети могут быть подготовлены к обучению в обычной школе, а также с проявлением одаренности в некоторых областях знаний. Любой аутичный ребенок, со своим темпом работы, со своей результативностью может продвигаться к более сложному взаимодействию с социумом. Важно, что данные мероприятия содействуют наибольшей активизации здоровых ресурсов психического развития, перестройке различных сфер личности (эмоциональной, когнитивной, моторной) и в целом социальной адаптивности детей. Результативность любой коррекционной работы будет только в том случае, если она будет основана на правильном заключении о состоянии психики аутичного ребёнка.

Мы предполагаем, что в целях своевременной эффективной квалификации дефекта, для соответствующей коррекционной работы, а также для возможности адаптации аутичных детей в обществе очень важно понимание и о его нейропсихологическом статусе, которое демонстрирует общее состояние ВПФ и действия аутичных детей в зависимости от функционирования различных зон головного мозга.

В литературе, затрагивающей проблемы раннего детского аутизма, сведений о нейропсихологическом статусе аутичного ребёнка нами найдено не было.

Исходя из этого, мы полагаем актуальной попытку изучения качественной особенности патологии, попытку отметить особенности функционирования определенных зон головного мозга, а также взаимосвязи его с отличительными чертами протекания ВПФ у аутичных детей.

**Объект исследования:** ВПФ у детей с диагнозом «Детский аутизм»,

представляющие в совокупности нейропсихологический статус аутичных детей.

**Предмет исследования:** особенности функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

**Цель исследования:** выделить фактор (особенности функционирования определённых зон головного мозга), стоящий за наблюдаемыми симптомами.

В основу исследования была положена следующая **гипотеза**, состоящая из предположения:

1. повреждение задних отделов головного мозга у аутичных детей не дает им воспринимать определенные параметры среды и специфическим образом на них реагировать.

В соответствии с целью и гипотезой в исследовании были поставлены следующие **задачи**:

1. Определить теоретические основы исследования особенностей функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

2. Исследовать нейропсихологический статус детей с диагнозом «Детский аутизм».

3. Выделить общие особенности протекания ВПФ.

4. Сопоставить особенности ВПФ с особенностями функционирования структур мозга.

Разработать коррекционную программу для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

**Теоретико-методологическую основу исследования** составили общепсихологическая теория Л.С.Выготского и его последователей – А.Н.Леонтьева, А.Р.Лурии, П.Я.Гальперина и других отечественных психологов. Идеи в области нейропсихологии Л.С.Выготского, А.Р.Лурии, А.Н.Леонтьева. Результаты исследований медицинских и психологических

аспектов раннего детского аутизма, его особенностей и способов коррекции (К.С.Лебединская, О.С.Никольская и др.).

В соответствии с целью и поставленными задачами для исследования были использованы следующие **методы**:

1. теоретические: анализ психолого-педагогической литературы и других источников по проблеме исследования;
2. эмпирические: наблюдение, тестирование;
3. методы количественного и качественного анализа эмпирических данных исследования.

В работе использовались ряд **методик**:

— для исследования особенностей зрительного восприятия (Узнавание реалистических изображений, Узнавание перечеркнутых изображений, Узнавание недорисованных изображений, Узнавание наложенных изображений, Буквенный гнозис);

— для исследования движений и действий (Динамический праксис, Кинестетический праксис; Реципрокная координация, Пробы Хэда);

— для исследования речи (Автоматизированная речь (Цифровой ряд от 1 до 10, Дни недели с понедельника по воскресенье), Дезавтоматизированная речь (Цифровой ряд от 10 до 1, Дни недели с воскресенья по понедельник), Отраженная речь (Повторение слогов, Дифференцирование близких по звучанию фонем, Повторение слов, Повторение скороговорок);

— для исследования понимания сложных логико-грамматических конструкций (Узнавание и понимание инвертированных и пассивных речевых конструкций);

— для исследования невербального и вербально-логического мышления (Исключение предметов, Понимание пословиц, Понимание прочитанного текста, Понимание сюжетной картины);

для исследования особенностей памяти, внимания и работоспособности (Методика А.Р.Лурия «Запоминание 10 слов», Запоминание двух групп слов,

Корректурная проба, Таблицы Шульте).

**База исследования:** в качестве базы для проведения исследования был выбран Центр инклюзивного образования и практики «Мы вместе» в г.Тобольске.

**Этапы исследования:**

Первый этап – теоретический – анализ научной, методической и учебной литературы и выявление степени изученности проблемы; осуществление обоснования проблемы; определение объекта, предмета, цели, гипотезы и задач исследования.

Второй этап – исследовательский – осуществление эмпирического исследования (психические процессы; нарушения ВПФ). В исследовании приняли участие 10 человек с диагнозом «детский аутизм» младшего школьного возраста.

Третий этап – аналитический – обработка результатов исследования.

Четвертый этап – проектировочный – разработкаметодов для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

**Надежность и достоверность** результатов исследования обеспечивается теоретической обоснованностью, рассматриваемой в диссертационной работе, адекватностью методов исследования его задачам, цели и логике, анализа полученных данных.

**Научная новизна** результатов диссертационного исследования состоит в том, что разработана модель нейропсихологической диагностики функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм», а кроме того коррекционная программа для данного диагноза, обусловленная результатами исследования.

**Апробация результатов исследования.** Материалы диссертационного исследования обсуждены на:

—VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» – 2015 по теме «Инклюзивное

образование. Инклюзия. Виды обучения детей с различными нарушениями в развитии».

**Практическая значимость.** В качестве практического значения результата работы выступает оставленная коррекционная программа для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

**Структура диссертационной работы** отражает логику исследования и состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников из 70 наименований и приложений. Данная работа, иллюстрирована 3 таблицами, 7 рисунками. Общий объем работы составляет 94 страницы.

## **Глава 1. Теоретические подходы к изучению детского аутизма**

### **1.1. Этиология, патогенез и классификация детского аутизма**

В 1920 году Е.Блейлером было введено психопатологическое явление под названием «аутизм» ровно как «оторванность ассоциаций от данных опыта, игнорирование действительных отношений». Немного позднее, в 1931 году В.П. Осипов рассматривал аутизм подобно «разобщенности больных с внешним миром». В 1938 году своё виденье об аутизме представил В.А. Гиляровский. Он говорил о нем, как о «своеобразном нарушении сознания самого Я и всей личности, с нарушением нормальных установок к окружающему»

Первоначально аутизм рассматривался в рамках шизофрении либо шизофренического мышления. Дальнейшие изучения данного явления привели к познанию, что состояния психики, в ряде различных психических заболеваниях: задержки психического развития, шизофрении, олигофрении, и пограничных состояниях: депрессиях, неврозах, психопатиях, соматопсихических и психосоматических расстройствах и многих других схожие с аутизмом. Для характеристики нормальной психики в психологии зачастую пользуются такими понятиями, как «аутизм» и «аутистическое мышление»[1,с. 37].

Вопрос возникновения и течения РДА по настоящий момент остается спорным. Согласно одним сведениям, РДА закладывается еще в пренатальном периоде; по другим данным, возникает сразу же после рождения либо в конце первого года жизни, а также может проявляться и позднее. Психопатологическая структура симптомов РДА трактуется по-разному. Разброс мнений в нозологической трактовке РДА довольно обширный.

В каждом конкретном случае, аутизм как синдром требует строгой

клинической дифференциации.

В настоящий момент времени имеется немало спорных вопросов диагностики аутистических состояний, и решение данных вопросов в значительной степени зависит от позиции, которую выбирает диагност по отношению к РДА [6,с.79].

Существует немалое количество мнений различных исследователей, касаемых проблемы РДА. Представим несколько позиций.

1. Мнение Л. Каннера отражает следующая позиция, что РДА – это особая и независимая форма аутизма, характеризующаяся своеобразной клинической картиной. Дети, которые страдают такой формой аутизма, требуют специального биологического лечения и определенных форм психотерапевтической работы. РДА, по всем критериям отличается от шизофрении и иных видов аутизма, которые являются одним из проявлений в клинической картине каких-либо других заболеваний.

Данной позиции в той или иной степени придерживались и другие отечественные исследователи, такие как: В.Эфроимсон, считавший РДА наследственным происхождением; в 1989-1990 годы в монографиях О.С. Никольской, Е.Р. Баенской и М.М. Либлинг, а также К.С.Лебединской, Р.К. Ульяновой, Т.И.Морозовой, В.В. Лебединского РДА рассматривался как независимая форма патологии психического развития детей (в нозологическом отношении).

2. Следующая позиция – сборная группа дизонтогенеза психики у детей была сформулирована С.С.Мнухиным, Д.И. Исаевым, В. Каган. При рассмотрении резидуальной детской энцефалопатии, они формулировали положение о том, что синдром детского аутизма резидуально-органического возникновения считается сборным и способен проявляться в форме раннего инфантильного аутизма, аутистической психопатии и др.

Подобного мнения придерживался и В.В. Ковалев в своей работе о взаимоотношении между РДА и аутистической психопатией. Он утверждал, что эти взаимоотношения – это совершенно идентичные состояния,

возникающие у детей после энцефалита. Автор объясняет это клиническое своеобразие РДА – наследственным происхождением и особой реакцией на болезнь ребенка.

3. Приверженцы данной позиции сомневались или совсем отрицали значение органического поражения головного мозга в происхождении РДА. Исследования G.Gaffney, каких либо специфических изменений в головном мозге у детей с РДА не обнаружили. T.Ward, и B.Hoddint совсем исключили возможность органической и соматической природы РДА на основании клинического, психометрического и электроэнцефалографического изучения больных.

4. Наиболее распространённый подход, рассматривающий РДА в рамках детской шизофрении.

5. Данная точка зрения сведена к положению о том, что РДА считается только одним из синдромов детского аутизма (далее ДА) в ряду большинства других синдромов аутизма. Сам ДА по своему происхождению полиэтиологичен. Синдромов ДА существует различное множество, рассматриваемых с позиции Э. Крепелина[16, с. 48].

Исходя из многочисленных позиций исследователей, проблемы РДА на данном этапе знания остаются парадоксальными, неопределёнными, что приводит к затруднению диагностического процесса.

Исследование закономерностей патологий детского развития психики локализируются в 3-х сферах знаний: патопсихологии, психиатрии и дефектологии. При исследовании психически больного ребенка основное внимание патопсихолог отводит следующим вопросам: психологическая квалификация, структура и степень выраженности психических расстройств.

Методы исследования патологий детского развития в отечественной психологии разрабатывали: А.Р. Лурия, Б.В. Зейгарник, С.Я. Рубинштейн и многие другие.

В момент дефектологического исследования при оценке психических нарушений в детском возрасте должны приниматься во внимание и

отклонения от стадии возрастного развития (на момент нахождения больного ребёнка), иными словами характерные черты дизонтогенеза, инициированного болезненным действием или его последствиями.

В детской психиатрии исследователи: Л. Каннер, Г.К. Ушаков, Г.Е. Сухарева, В.В. Ковалев изучали другую сторону аномалий развития. Объектом исследования являлись: формирование аномалий развития в ходе данного заболевания (шизофрения, эпилепсия); динамика дизонтогенетических форм психической конституции (психопатия и ее различные формы) и аномальное развитие личности в результате влияния отрицательных условий воспитания [17, с. 157-158].

Л.С. Выготский внес значительный вклад в изучение аномалий развития. Он определил несколько общетеоретических положений, которые оказали фундаментальное воздействие на все последующие изучения патологий развития. Представим несколько из них:

1. Развитие аномального и здорового ребёнка подчиняется одним и тем же основным закономерностям.

2. Первичный дефект, наиболее близко связан с повреждением нервной системы, и рядом второстепенных недостатков, отражающих нарушение психического развития в условиях изначального недостатка. В 1936 году Л.С. Выготским была представлена ценность этих вторичных дефектов для планов дальнейшего развития и возможностей психолого-педагогической коррекции.

Сведения, приобретенные детской патопсихологией, дефектологией и психиатрией, объясняют различные стороны патологий развития. Изучения в области этих сфер показали взаимосвязь механизмов аномального и нормального развития, а также несколько закономерностей системогенеза, т.е. вторичных дефектов, являющихся основными в патологии развития. Психотерапевты же представили соответствия симптомов болезни и патологии развития при различных психических заболеваниях.

Соотнесение сведений, накопленных в этих сферах знаний, может

способствовать углублению взглядов об искаженном формировании в детском возрасте и систематизации его психологических закономерностей [3, с. 18-19].

В настоящее время выдвигаются различные теории, объясняющие возникновение детского аутизма. Ряд авторов связывают сущность главного расстройства с изменением психофизиологических механизмов. Происходит первичное снижение витального тонуса, нарушение уровня бодрствования, изменение сенсорных порогов, расстройство функций вестибулярного аппарата. Другие же авторы связывают с особенностями отдельных психических процессов, с расстройством сознания и активности, и т.д. Тем не менее, самым популярным является мнение о наследственном происхождении детского аутизма шизофренического спектра. Считается, что наследственно обусловленное эндогенное расстройство эмбрионального становления при детском аутизме декомпенсируется под воздействием родов, возрастных кризисных периодов, инфекций, травм различного рода.

Генетическая теория в настоящее время распространяется на ключевые формы детского аутизма: синдром Каннера и Аспергера, детский аутизм процессуального генеза при инфантильном и атипичном психозах [22, с. 111].

*Патогенез.* Основываясь на различные формы детского аутизма, его патогенез имеет свои отличительные черты. Работы 1970-1973 годов таких отечественных детских психиатров, как О.П. Юрьева, В.М. Башина, Г.Н. Пивоварова, Г.К. Ушаков др. имели явное значение в понимании патогенеза детского аутизма эндогенного генеза. В данных трудах изучалась структура личностного развития у детей с синдромом Каннера и в преморбиде у больных ранней детской шизофренией.

Впервые, было выделено несколько видов дизонтогенеза: стигматизированный, задержанный, искаженный и вид раннего детского аутизма Каннера[4, с. 33].

В последующем, в трудах В.М. Башировой в 1974 году было

представлено то, что в совокупности личностной патологии развития может быть рассмотрен весь диапазон дизонтогенезов, таким образом, названного шизофренического круга – от конституциональных, шизоидных к промежуточным видам синдрома Каннера, а также от синдрома Каннера к постприступным, процессуальным шизофреническим типам развития.

В.М. Башировой удалось продемонстрировать, что главнейшей особенностью данных форм детского аутизма считается особый асинхронный тип задержки развития.

Свойства асинхронии развития выражались в нарушении физиологического феномена вытеснения простых функций, сложными, в психическом, речевом, моторном и эмоциональном созревании. В последующем, был введен синдром «переслаивания» простых функций сложными.

Следовательно, нарушение развития эндогенного генеза при детском аутизме может рассматриваться, как диссоциированный дизонтогенез. Дизонтогенез, при разных типах детского аутизма эндогенного генеза может рассматриваться как конституциональный, процессуальный и эволютивно-процессуальный. Аутизм, формирующийся в связи с приступами болезни, при ранней детской шизофрении, с началом болезни после 3 лет, возникает как дефектное состояние. Патогенез данного состояния можно рассматривать как процессуальный диссоциированный дизонтогенез приобретённый после рождения [114, с. 22-23].

Патогенез хромосомного, обменного и органического генеза в структуре умственной отсталости связан с поражением тех же или близких структур центральной нервной системы (далее ЦНС), которые поражаются и при детском аутизме эндогенного генеза. Структура данного дизонтогенеза близка к тяжелому умственному недоразвитию, специфичному для любого вида заболеваний хромосомного или обменного характера. В таких случаях аутистические расстройства можно рассматривать как аутистическиподобные синдромы.

Во время нейропсихологических обследований, проведенных на здоровых детях показали, что можно выделить ряд критических периодов, с наиболее интенсивными изменениями:

1 период – проявление в 14 – 15 месяцев в виде резкого увеличения спектральной мощности 7 – 8 Гц сегментов сенсомоторного ритма (Н.С. Галкина, А.И. Боравова 1996 год).

2 период – проявление в 5 – 7 лет. На данном этапе происходит увеличение спектральной мощности большинства ритмических составляющих ЭЭГ, а также появляется субдоминирующий компонент с частотой 9,5 – 10 Гц.

3 период – критический. Он проявляется в 10 – 11 лет (Н.Л.Горбачевская, Л.П.Якупова 1997 г.) [17].

В.А. Васильева и Т.А. Цихместеренко в 1996 году провели исследования нейроморфогенеза, в результате которых было выявлено, что многочисленные преобразования в мозге у человека происходят в послеродовом периоде. Важнейшие этапы совершенствования морфологической базы высших регуляторных механизмов выделяются при более выраженных структурных изменениях неокортикальных формаций большого мозга, происходящие в периоды от появления на свет до 1 года, от 1 года до 3 лет и от 3 до 6 лет.

В каждой области мозга состав нейронов обуславливается количеством выделяемых тканью-мишенью нейротрофических факторов белковой природы (Г.П. Кржижановский 1995 год, Т.П. Ключник 1997 г.).

В 1995-1997 гг. Т.П. Ключник утверждал, что на возрастном интервале от 1 года до 3-х лет у здоровых детей при исследовании уровня аутоантител (ААТ) к фактору роста нервов (ФРН) в крови был выявлен многочисленный рост данного показателя. Подобное изменение взаимосвязано с изменением ЭЭГ-параметров, которые отражают функциональные перестройки формирующегося мозга. Исходя из этого, было подтверждено существование критических периодов онтогенеза и выявлены их биологические маркеры

[34, с. 35].

В других трудах представлено несколько этапов изменений в коре большого мозга:

1 этап приходится на 8-30 месяцев. В данный период наблюдается лизис приблизительно 43% нейронных популяций во II-IV слоях зрительной коры.

2 этап приходится на 5-7 лет. На данном этапе отмечается лизис незначительной части нейронов в V-VI слоях коры большого мозга морфофункциональных изменений.

Исследование пациентов с детским и атипичным аутизмом в сыворотке крови показало повышение уровня ААТ к ФРН в активном периоде течения процесса. При этом было выявлено и преимущественное выпадение ритмического диапазона – полосы частот, которая является основной у детей в возрасте до 6 лет. У детей с синдромом Ретта и с инфантильным аутизмом цитоморфологические исследования не выявили значительных утрат корковых полей в коре большого мозга, неостриатуме и паллидуме, а также признаков дисгенезии в виде нарушения нормальной миграции нейронов[39].

*Теории психогенеза.* Данные теории появились вместе с описанием детского аутизма Каннером. Он предполагал, что аутизм является выражением врожденной неспособности ребёнка к эмоциональному взаимодействию с окружающими людьми (дефекта аффективного контакта). Однако, данные представления стремительно превратились, в достаточной мере, популярное на данный момент мнение, что детский аутизм является результатом отсутствия материнского тепла и внимания и общей положительной атмосферы с самого момента рождения. Особенное значение придается взаимоотношению матери с ребенком. Данное взаимодействие неразрывно связано с постоянным воздействием самых разных раздражителей (стимулов), необходимых для созревания функций центральной нервной системы. Реальность существования чисто психогенного (депривационного) аутизма, развивающегося у детей-сирот,

подтверждает, что психосоциальные взаимодействия играют несомненную роль в патогенезе раннего детского аутизма[44, с. 37].

*Биологические теории.* В категорию данной концепции входит ряд различных теорий, а именно:

- генетическая теория;
- теория нарушения развития мозга;
- концепция, связанная с действием перинатальных факторов;
- нейрохимическая и иммунологическая теории.

Наиболее популярной, среди приведенных теорий считается генетическая теория. В раннем детском аутизме в генетических факторах подтверждаются следующие сведения: 2-3% сибсов детей-аутистов, переносят тоже заболевание, что в 50 раз превосходит популяционную частоту детского аутизма; наличие по детскому аутизму среди пар монозиготных близнецов варьируется от 36% до 89%, при этом среди пар дизиготных близнецов конкордантность равна 0; у родителей детей-аутистов при рождении второго ребенка после рождения первого ребенка с аутизмом риск развития раннего детского аутизма достигает 8,7%. Вопреки столь убедительным сведениям, о существенной значимости наследственных факторов в развитии раннего детского аутизма, разновидность наследования остается неизвестной. Допускается такая возможность, что генетически может передаваться не само заболевание, а предрасположенность к нему. В рамках генетической концепции также рассматривается роль X-ломкой хромосомы, так как она сочетается с ранним детским аутизмом в 8% случаев (варьируется от 0% до 20%).

Теория нарушения развития мозга основана как исключительно на теоретических представлениях о незрелости мозговых структур, так и на нейроанатомических и компьютерно-томографических наблюдениях последних лет. При макроскопии мозг больных детей практически не имеет каких-либо отличительных черт. При этом при микроскопии обнаруживается уменьшение размеров нейронов в гиппокампе, энториальной коре,

миндалине, маммилярных телах, в мозжечке и в некоторых других отделах головного мозга. При рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии были обнаружены уменьшение размеров лобных и височных отделов мозга, преимущественно слева, и увеличение внутренних ликворных пространств. Полагают, что в пренатальном периоде возможны нарушение созревания нейронов, а также их преждевременная и повышенная гибель, а кроме того, нарушения миграции под влиянием генетических или «экзогенных» факторов[58, с. 44-45].

В концепции, связанной с действием перинатальных факторов к патогенетическим значимым перинатальным факторам относятся различные негативные воздействия в неонатальном периоде, а также во время родов и раннем постнатальном периоде. К ним относятся: кровотечения у матери во время беременности, употребление ею избыточного количества лекарственных препаратов, а также иные токсические и инфекционные воздействия на плод. К данной концепции близко примыкают иммуновирологические теории.

К иммунологической теории относят предположения о возможном наличии в крови матери аутоантител, нарушающих развитие соответствующих элементов нервной ткани. Среди вирусных инфекций наибольшее значение отводится вирусам краснухи, простого герпеса, гриппа и цитомегаловирусной инфекции, которые наиболее опасны на ранних стадиях развития плода. Нейрохимическая теория ориентирована на функцию дофаминергической, серотонинергической и опиатной систем мозга. Результаты различных биологических исследований дали основание полагать, что функция данных систем мозга при раннем детском аутизме увеличена. Предполагают, что с гиперфункцией данных систем могут быть связаны различные клинические проявления (аутизм, стереотипии и др.) заболевания. О правомерности подобных предположений подтверждает успешное применение в различных случаях галоперидола, антидепрессантов и налтрексона[67].

Несложно обнаружить, что все перечисленные концепции полностью сопоставляются с таковыми при шизофрении. По этой причине до сих пор не исключена возможность, что ранний детский аутизм входит в круг эндогенных психических расстройств шизофренического спектра.

*Классификация детского аутизма.* Аутичные дети существенно отличаются по тяжести дезадаптации и проблем, по прогнозу вероятного развития, именно по этим причинам, разработка соответствующей классификации всегда являлась существенной проблемой. С целью классификации в качестве критериев выдвигались: оценивание речевого и интеллектуального формирования, характер общественной дезадаптации, главным принципом которой являются производные проявления нарушения. Также имелись попытки клинической классификации, которые опирались на этиологию синдрома, разделение форм биологической патологии, обуславливающей развитие.

Д.И.Исаев и В.Е.Каган представили следующие модели аутичного поведения:

1. Аутистические психопатии. Причины: поздний возраст родителей, легкий токсикоз либо асфиксия при родах, психотравма матери в период всей беременности, слабость родовой деятельности, заболевания в первый год жизни (реакции на прививки, отит и т.д.). Начинают проявляться с 2-3 лет на фоне качественного и количественного изменения требований среды (поступление в детский сад, изменение семейной обстановки, а также места жительства). Интеллект у данной группы детей высокий, склад мышления проблемный, речь начинает развиваться раньше ходьбы. Трудности коммуникации из-за неумения наладить контакт, нарушение соблюдения субординации и общепринятых правил, наблюдается двигательная неловкость.

2. Органические аутистические психопатии. В анамнезе выявляются интранатальные факторы, тяжелые соматические заболевания на первом году жизни. Детям данной группы свойственны: выраженная двигательная

неловкость, неловкая манера держаться и своеобразная форма общения с окружающими. Интеллект преимущественно средний или пограничный, предрасположение к витиеватой речи, зависимость поведения от внешних раздражителей, дефицитность психического напряжения, неумение к глубоким эмоциональным контактам с окружающими людьми.

3. Аутистический синдром при олигофрении. В данной группе недостаточность связана с глубокой эмбриопатией и интернатальными вредностями, а также с тяжелыми заболеваниями (энцефалиты, черепно-мозговые травмы, тяжелые осложнения вакцинации в раннем детстве). Проявляется странность и чуждаковатость в поведении, неспособность к выраженному психическому напряжению, однообразная активность, нарушения в сфере инстинктивных проявлений, наблюдается неловкость моторики. Такие дети тепло относятся к родителям, но при этом практически не способны к эмоциональным контактам со сверстниками. Испытывают трудности в обучении и бытовой адаптации, из-за грубых нарушений пространственно-временной координации и ориентации.

4. Аутизм детей с эпилептическими припадками. У данной группы детей нарушения поведения и интеллекта чаще связаны с внутриутробными последствиями, при этом недостаток интеллекта перекрывается аутистическими проявлениями. Данные дети неуклюжи, с неловкой моторикой, но при этом хорошо запоминают длинные стихи и сказки. Склонны к мудрствованию, фантазированию и резонёрству. Инстинктивные и эмоциональные проявления у них бедны.

5. Аутистические реакции и патологическое развитие личности по аутистическому типу. В данной группе в рамках единого патогенеза действуют различные факторы: психогенный, соматогенный, а также фактор продолжительности личностного реагирования, который зависит от ряда условий (дефекта внешности, длительных заболеваний и состояний ограничивающих двигательные возможности и т.д.). Данные условия ведут к снижению поступления информации, и затрудняют общение. В развитии

имеют значение: возрастные кризисы, средовые особенности и характер реагирования референтной группы на проявление особенностей ребёнка и его собственное отношение к ним[16, с. 32-33].

В 1985-1987 годы О.С.Никольская предлагает иную классификацию. Основным критерий – это доступность ребёнку тех или иных способов взаимодействия со средой и людьми, и кроме того, качество разработанных им форм защитной гиперкомпенсации – аутизма, стереотипности, аутостимуляции.

*Первая группа.* Это наиболее глубокая аффективная патология, с наиболее тяжелыми нарушениями психического тонуса и произвольной деятельности. Данные дети мутичны. В наиболее тяжелой форме протекания аутизма дети не имеют потребности в контактах, а также нет активных форм аффективной защиты от окружающего, от стереотипных действий, которые заглушают неприятные впечатления извне, стремления к привычному постоянству окружающей среды. Дети данной группы имеют наихудший прогноз развития и нуждаются в постоянном уходе и надзоре. При интенсивной психолого-педагогической коррекции у них могут формироваться элементарные навыки самообслуживания, могут освоить письмо, элементарный счет, а также чтение про себя, но при этом их социальная адаптация затруднена даже в домашних условиях.

*Вторая группа.* Дети характеризуются определенной возможностью борьбы с тревогой и многочисленными страхами за счет аутостимуляции положительных ощущений при помощи многочисленных стереотипий: двигательных (прыжки, пробежки и т.д.), речевых (скандирование слов, стихов и т.д.). Данные дети обычно малодоступны контакту, у них спонтанно вырабатываются самые простые стереотипные реакции на окружающее и бытовые навыки. У таких детей наблюдается примитивная, но при этом предельно тесная «симбиотическая» связь с матерью. При соответствующей длительной коррекции такие дети могут быть подготовлены к обучению в школе (чаще – массовой, редко – вспомогательной).

*Третья группа.* Детям свойственна большая произвольность в противостоянии своей аффективной патологии, в первую очередь страхам. Данные дети имеют наиболее сложные формы аффективной защиты, которая проявляется в формировании патологических влечений, компенсаторных фантазиях, чаще с агрессивной фабулой, внезапно разыгрываемой ребёнком как стихийная психодрама, которая снимает его переживания и страхи. Таким детям свойственно развернутая речь и наиболее высокий уровень когнитивного развития. Они меньше зависимы от матери, по этой причине их эмоциональные связи с близкими людьми недостаточны, кроме того у них низкая способность к сопереживанию. При активной медико-психолого-педагогической коррекции такие дети могут быть подготовлены к обучению в массовой школе.

*Четвертая группа.* В данной группе детей наименее глубок аутистический барьер, он выступает уже как лежащие на поверхности трудности общения. Они ранимы, испытывают заторможенность в контактах, проблемы организации диалога. Значительная часть защитных образований носит адекватный, компенсаторный характер: ищут защиты у близких при плохом контакте со сверстниками, становясь зависимыми от них; сохраняют постоянство среды за счет активного усвоения поведенческих штампов, которые формируют образцы правильного социального поведения; стараются выполнить требования близких. У них имеется эмоциональный симбиоз с матерью, с постоянным аффективным «заражением» от нее. Такие дети могут быть подготовлены к обучению в массовой школе, а в редких случаях и обучаться в ней без специальной предварительной подготовки[43, с. 21-23].

**Таким образом,** на формирование взглядов о патогенезе раннего детского аутизма огромное воздействие оказали работы отечественных детских психиатров согласно изучению структуры нарушений развития у больных шизофренией детей.

По нашему мнению, синдром детского аутизма Каннера необходимо рассматривать в континууме патологии личностного развития:

- конституциональные шизотипические и шизоидные варианты;
- промежуточные состояния (синдром раннего аутизма Каннера);
- постприступные, шизофренические типы личностных изменений.

Особое значение придается асинхронности развития функциональных систем, т.е. дезинтегративному виду развития ЦНС при аутизме.

Ряд авторов (С.С.Мнухин, А.Е.Зеленская, Д.Н.Исаев, В.Е.Каган, L.Bosch, M.Rutter, A.Diatkine) считали, что главные проявления раннего детского аутизма могут быть связаны с недоразвитием активирующих систем головного мозга.

Существуют кроме того мнения о расстройствах адаптивных механизмов у незрелой личности с неустойчивостью и слабостью интегративных процессов в нервной системе. При детском аутизме асинхронный характер может иметь общие истоки явлениями «расщепления» при шизофрении. Иными словами, особенность традиционного детского аутизма заключается в том, что в его структуре, возможно, выявить и черты общего нарушения развития, а также его асинхронность, и нарушения развития эндогенного характера. Собственно по этой причине детский аутизм занимает промежуточное положение в приведенном выше континууме расстройств.

Важность аутистического дизонтогенеза расценивается нами в соответствии со степенью нарушения возможности ребёнка к организации интенсивного и гибкого взаимодействия со средой.

Представленные классификации детского аутизма предназначаются нам ориентирами психологической диагностики, характеризуя возможную тяжесть и качество нарушения контакта со средой, в которых может осуществляться детский аутизм. Существуют индивидуальные различия в проявлении тенденций к установлению наиболее активных и сложных отношений с миром, даже в пределах одной группы детей со сравнимой тяжестью и качеством аутистических проблем. Выделенные группы рассматриваются, как способ ориентировки в континууме выраженности

нарушений возможностей детей активно взаимодействовать со средой.

## **1.2. Теория системной динамической локализации высших психических функций**

Методические основные положения отечественной нейропсихологии основываются на общефилософской концепции объяснительных принципов, к числу которых принадлежат: постулаты о культурно-исторической обусловленности человеческой психики, принципиальном развитии психических процессов под воздействием общественных факторов, опосредствованном характере психических процессов, основной роли речи в их организации, зависимости строения психических процессов от способов их развития и др.

Отечественная нейропсихология создавалась на основе утверждений общепсихологической теории, которая была разработана в отечественной психологии Л.С.Выготским и его сторонниками – А.Н.Леонтьевым, П.Я.Гальпериным, А.Р.Лурия и др. Основу данной концепции составляет положение о системном строении высших психических функций и их структурной мозговой организации.

Термин «высшие психические функции» (далее ВПФ) – основное для нейропсихологии. В общую психологию и в нейропсихологию его ввел Л.С.Выготский, в дальнейшем разрабатывался А.Р.Лурия, П.Я.Гальпериным, А.Н.Леонтьевым.

Л.С.Выготский выделял два уровня психических функций:

1 уровень (низшие) – естественные психические функции, определенным генотипом и развивающиеся под воздействием наследственных факторов.

2 уровень (высшие) – культурные психические функции, формирующиеся при жизни человека на основе естественных факторов под влиянием социокультурной среды. К ВПФ относятся: память, мышление,

воображение, восприятие, речь и т.д.

А.Р.Лурия утверждал, что ВПФ понимаются как сложные формы сознательной психической деятельности и обладают тремя основными характеристиками:

1. ВПФ формируются прижизненно, под влиянием социальных факторов;
2. ВПФ опосредованы по своему психологическому строению (чаще с помощью речевой системы);
3. ВПФ произвольны по способу осуществления[34, с. 21-23].

В 1960 году Л.С. Выготский ввел понятие ВПФ. По его мнению, ВПФ – это сложные системные образования, которые качественно отличаются от других психически явлений. Они представляют собой сложные «психологические системы», создающиеся «путем надстройки новых образований над старыми с сохранением старых образований в виде подчиненных слоев внутри нового целого».

ВПФ как системы, имеют огромную пластичность, взаимозаменяемость входящих в них компонентов. Инвариантными в ВПФ являются задача (осознанная цель или программа деятельности) и конечный результат. Однако средства, с помощью которых реализуется данная задача, вариативны и разнообразны на разных стадиях, и при различных способах, и путях формирования функций.

В последующем, понимание о ВПФ, как о сложных психологических концепциях, было дополнено пониманием о ВПФ как о функциональных системах.

Локализация ВПФ в отечественной психологии рассматривается как системный процесс. Это значит, что психическая функция соотносится с мозгом, ровно как определенная многокомпонентная, многозвенная система, разные звенья которой связаны с работой разнообразных мозговых структур. Локализация ВПФ характеризуется динамичностью и изменчивостью. Данный принцип локализации функций вытекает из основного качества

функциональных систем опосредованных ВПФ, их пластичности, изменчивости, взаимозаменяемости звеньев[48, с. 91-93].

Учение И.П.Павлова о сложной динамической организации мозговых структур, которые лежат в основе психической деятельности и теория функциональных систем П.К.Анохина внесли фундаментальный вклад в изучение проблемы локализации функций головного мозга, которые впоследствии легли в основу теории мозговой организации ВПФ.

Согласно И.П.Павлову, локализация функций является «...формирование сложных и «динамических структур» или «комбинационных центров», которые состоят из «мозаики» далеко отстоящих пунктов нервной системы, объединённых в общей работе»). Данное учение было в последующем развито в работах физиологов П.К.Анохина (1940,1971 гг.) и Н.А.Бернштейна (1947, 1966 гг.).

По мнению П.К.Анохина «Функция» – это функциональная система, направленная на осуществление известной биологической задачи и обеспечиваемая целым комплексом взаимосвязанных актов, приводящих к достижению соответствующего биологического эффекта[7].

В нейропсихологии под функциональной системой подразумевается психофизиологическая основа ВПФ. Функциональная система – это обширное функциональное объединение большого числа физиологических компонентов со стабильной сигнализацией об итоге действия с целью получения конкретного приспособительного эффекта, необходимого в данный момент в интересах целостного организма. Наиболее значительные особенности подобных функциональных систем заключаются в том, что они опираются на сложную динамическую конструкцию отдельных звеньев, которые расположены на разных уровнях нервной системы, и что данные звенья, принимающие участие в осуществлении той или иной приспособительной задачи имеют все шансы меняться, в то время как сама задача остается неизменной.

Функциональная система содержит в себе следующие компоненты:

- афферентный синтез;
- принятие решения;
- акцептор результата действия;
- эфферентный синтез;
- полезный результат системы;
- обратная связь о параметрах полученного реального результата.[34, с. 117-119].

Афферентный синтез – это процесс обработки и синтеза информации, которая необходима для совершения наиболее адекватного в данных условиях акта. Нейрофизиологический механизм данной стадии осуществляется с обязательным участием ориентировочно-исследовательской реакции, а кроме того благодаря конвергенции возбуждений различной модальности на нейронах коры больших полушарий. Кортико-подкорковая организация возбуждения способствует обработке информации.

Принятие решения – это переход от возбуждения отдельных нейронов к интеграции нейронов в целостную концепцию.

Акцептор результата действия – прогнозирование признаков предстоящего аффекта. Параметры аффекта сравниваются при помощи противоположной афферентации с возбуждением нейронов акцептора результата действия. Иными словами, в ЦНС формируется образ результата. В ходе достижения результата механизм акцептора результата действия осуществляет подгонку полученного результата и его прообраза.

Эфферентный синтез – формирование центральных механизмов, обеспечивающих получение определенного результата.

Обратная связь – информация о результатах совершенного действия, которая поступает в ЦНС.

Исходя из этого, ВПФ, или сложные формы сознательной психической деятельности, системы по своему психологическому строению и имеют сложную психофизиологическую основу в качестве функциональных

многокомпонентных систем[10, с. 118].

В 1984 году Б.Ф.Ломов утверждал, что функциональные системы многомерны и имеют различные уровни взаимодействия между своими элементами и подчиняются принципам иерархичности.

Локализация функции – это, прежде всего системная деятельность мозга, определяющая пути движения и места взаимодействия нервных процессов, которые лежат в основе той или иной функции. В данном значении психические функции приурочены к мозговым структурам, однако в тоже время одни и те же мозговые центры могут входить в разные «рабочие» конstellляции, а одна и та же функция в различных условиях реализуется по-иному и опирается на различные по локализации мозговые механизмы.

Психические процессы как восприятие и запоминание, речь и мышление, гнозис и праксис, письмо и счет, не являются изолированными и неразделимыми «способностями» и не могут рассматриваться как непосредственные функции ограниченных клеточных групп, локализованные в определенных участках мозга.

Именно поэтому ВПФ не могут быть локализованы в узких зонах мозговой коры, как сложные функциональные системы. Они должны охватывать сложные системы совместно работающих зон, каждая из которых вносит свой вклад в осуществление сложных психических процессов, и которые могут располагаться в совершенно разных, порой далеко отстоящих друг от друга участках мозга.

Поражение каждой из зон головного мозга, в случаях нарушения высших психических процессов, способно привести к распаду всей функциональной системы, в осуществлении которой данные оны вовлекаются. Следовательно, симптом (нарушение либо выпадение той или иной функции) еще ничего не говорит о ее расположении.

Для того чтобы перейти от установления симптома к локализации, которая соответствует психической деятельности необходимо осуществить

подробный психологический анализ структуры возникающего нарушения и установление ближайших причин, из-за которых распалась функциональная система, иными словами предоставить тщательную квалификацию наблюдаемого симптома.

Важным положением отечественной нейропсихологии считается положение о том, что ВПФ необходимо сопоставлять не с морфологическим субстратом, а с физиологическими процессами, осуществляющимися в тех или иных мозговых структурах в период реализации функции. Термин «фактор» ввел А.Р.Лурия для обозначения данных физиологических процессов. Только лишь деятельность, приводящая к выделению главного фактора, стоящего за наблюдаемым симптомом, позволяет прийти к заключению о локализации нарушения, лежащего в основе дефекта[34, с. 119-123].

Основной подход нейропсихологического обследования – это структурный анализ синдрома, для выявления общего основания (фактора), объясняющего происхождение различных нейропсихологических симптомов.

**Таким образом,** теория системной динамической локализации ВПФ сложилась в процессе борьбы двух концепций: психоморфологической концепции и концепции эквипотенциальности мозга.

Центральным положением являются системность и многокомпонентность ВПФ. Данная теория является основой нейропсихологического подхода к проблеме локализации ВПФ.

Отечественная нейропсихология основывалась на фундаментальные труды различных ученых и физиологов: И.П.Павлова, В.М.Бехтерева, И.М.Сеченова, Н.А.Бернштейна, П.К.Анохина, Н.П.Бехтеревой и др.

Теория системной динамической локализации ВПФ является наиболее эффективной, поскольку дает возможность объяснять многочисленные клинические феномены, планировать новые исследования.

### **1.3. Методы нейропсихологического обследования у детей**

В настоящее время нейропсихология является одной из фундаментальных наук о мозге. Она вносит вклад в решение сложных задач взаимоотношения мозга и психики человека.

Причинами, обуславливающими потребности в теории и методах нейропсихологической диагностики, являются задачи экспертизы, восстановительного обучения и реабилитации. С данными задачами непосредственно связана нейропсихология детского возраста, которая является одной из важнейших, областей практической психологии[13].

Исследование ВПФ психологическими методами иногда не позволяет выявить причины неуспеваемости ребёнка в школе, поскольку не выявляет первичный дефект и его структуру. Тем не менее, именно первичный дефект нередко и является причиной неуспеваемости ребёнка в школе.

Основываясь на знания нейропсихологии о системном строении ВПФ, их гетерохронном (т.е. поэтапном) созревании, возможно, выявить не только наличный уровень развития психических функций (зону актуального развития), но и обнаружить зону ближайшего развития, а кроме того прогнозировать дальнейшее развитие психических процессов.

Нейропсихологический подход учитывает динамическую локализацию ВПФ в коре головного мозга, их разное строение и особенности формирования. Именно поэтому он является наиболее соответствующим для диагностики и прогнозирования развития ВПФ[14, с. 19-20].

Помимо этого, нейропсихологические технологии позволяют сделать не только количественный, но и качественный анализ деятельности высших корковых структур головного мозга, что даёт возможность применять статистические методы обработки полученных данных.

Ввиду дезинтеграции некоторого звена функциональной системы может страдать вся деятельность в целом, при этом выпадение той или иной функции еще не дает основания рассуждать о ее локализации. Для перехода от симптома к локализации функции, необходим подробный психологический анализ структуры расстройства с выделением основного

фактора распада функциональной системы.

Данное оказывается вероятным только при нейропсихологической «квалификации» симптомов нарушения ВПФ.

Основная цель нейропсихологического исследования – определить качественную специфику нарушения. Качественная квалификация симптома – это качественный анализ нарушения психической функции, проводимый с помощью специального набора методик – Луриевские пробы с опорой на клинические данные.

Предложенные А.Р.Лурия методы нейропсихологической диагностики сначала применялись как психологические способы диагностики локальных поражений головного мозга, в то же время они превосходили все другие психологические методы по точности топического диагноза. Впоследствии оказалось, что область применения данных методов значительно шире. В настоящее время они используются в различных клиниках, а кроме того для изучения вариантов нормы[26, с. 116-117].

В связи с особенностями нарушения психических функций при локальных поражениях мозга у детей, появилась потребность специального изучения «детских» нейропсихологических симптомов и синдромов, накопления и обобщения фактов. Для этой цели понадобилась специальная работа по адаптации к детскому возрасту методов нейропсихологического исследования и их стандартизации.

Нейропсихологическое обследование включает в себя следующие этапы:

— на первом этапе происходит анализ клинической картины нарушений ВПФ, описание и анализ состояния ребенка;

— на втором этапе происходит выявление факторов или механизмов нарушения ВПФ;

— на 3 этапе определяются симптомы или синдромы нарушений. Иными словами происходит анализ и поиск совокупности факторов нарушений ВПФ и их влияние на другие функции;

— на 4 этапе выявляются сохранные ВПФ, и определяется их состояние;

— на 5 этапе (заключительном) происходит постановка диагноза и определение метода реабилитации или восстановления нарушенной функции.

Проведение нейропсихологического исследования и установление диагноза дает возможность обнаружить природу и механизмы нарушенной функции и межфункциональных связей и осуществить дальнейшую коррекционную работу[30, с. 27].

**Таким образом,** нейропсихологические способыпредусматривают исполнение анализа целого ряда аспектов наблюдаемого дефекта – психологического, психофизиологического, клинико-физиологического и нейропсихологического. Любой подход дает возможность выявить факторы, симптомы и целостный синдром дефекта, а также внести вклад в понимание происхождения и структуры дефекта, выявить причины нарушения, определить уровень нарушенной психологической функции и в конечном результате раскрывает организацию нормального развития психических функций.

#### **1.4. Важность ранней диагностики и психолого-педагогической коррекции аутичных детей**

Психическое развитие и социальная адаптация детей с ранним детским аутизмом по большей степени зависят от наиболее ранней диагностики данной аномалии развития.

При работе с аутичными детьми решаются следующие задачи:

1. Выделить и классифицировать патологическую систематику и предоставить психологическую квалификацию;

2. Выполнить структурный анализ расстройств, обнаружить первичные симптомы, связанные с болезнью, и вторичные, вызванные

нарушенным развитием в условиях болезни;

3. Разработать коррекционную программу, обусловленную от характера, природы и механизма образования нарушений и направленную на их предотвращение, устранение или ослабление;

4. Проводить восстановительное обучение детей с нарушениями ВПФ, имеющих место при локальных поражениях мозга[59, с. 69].

На первых годах жизни ребенка диагностика РДА предполагает большие трудности. До 5-6-летнего возраста ребенка имеют место многочисленные ошибочные диагнозы, преимущественно связанные со следующими факторами:

1. неточность жалоб родителей, недостаток родительского опыта;

2. некомпетентность врачей в клинике рда, гипноз опережения формирования ряда психических функций, мешающих диагностики патологии;

3. частое наличие у аутичных детей деликатных неврологических знаков – наименьшей мозговой дисфункции, неспецифических возрастных симптомов, уводящих диагностику в обычное направление преждевременной церебрально-органической патологии.

По причине отсутствия ранней специальной психолого-педагогической помощи, может появляться довольно грубая и специфическая повторная задержка интеллектуального развития[2].

Детей с аутизмом можно встретить как в специальном, так и в обычном детском образовательном учреждении, связано это с тем, что детский аутизм проявляется в различных формах, при разных уровнях интеллектуального и речевого развития. Такие дети повсюду испытывают значительные трудности во взаимодействии с окружающими их людьми, в общении и социальной адаптации и поэтому требуют специальной поддержки. Тем не менее, от окружающих людей они чаще встречают непонимание, недоброжелательство, отторжение, а порой получают душевные травмы.

Аутичный ребёнок внешне способен производить впечатление

избалованного, капризного и невоспитанного ребенка. Непонимание и осуждение со стороны окружающих может привести к формированию повторной аутизации ребёнка и его семьи[9, с. 148].

Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн утверждали, что формирование нервной системы у детей происходит в основном посредством социального наследования, присвоения социального опыта. При этом аутичным детям характерно затруднение формирования эмоциональных контактов с внешним миром, нарушение общения с людьми. Впоследствии искажается ход всего психического развития ребёнка, нарушается его социальная адаптация.

При раннем выявлении данной проблемы и при своевременном начале коррекции большинство детей с аутизмом могут обучаться в школе, порой обнаруживая одаренность в отдельных областях знаний и искусства. Однако при отсутствии своевременной диагностики и соответствующей психолого-педагогической коррекции большая часть детей с аутизмом становятся необучаемыми и не адаптированными к жизни в обществе.

Врачу понимание ранней симптоматики РДА необходимо для своевременной диагностики и своевременного начала соответствующей терапии.

Своевременная диагностика необходима и для ранней психотерапии семьи, предотвращение ее распада, опасность которого зачастую обусловлена тем, что особенность аутичного ребёнка неверно воспринимается отцом как следствие дефекта в воспитании, исходящего от матери.

На сегодняшний день, как в нашей стране, так и за рубежом ведется активный поиск разных подходов – первоначально психолого-педагогических и медикаментозных, направленных на коррекцию аутистического дизонтогенеза, нормализацию психического развития данного ребёнка[18, с. 93-94].

**Таким образом,** своевременно начатая «поддерживающая»,

медикаментозная терапия и соответствующая психолого-педагогическая коррекция является незаменимой в работе с детьми с РДА. Аутичные дети, несмотря на ряд стойких психических особенностей, могут быть успешно социализированы – подготовлены к обучению в массовой школе и к взаимодействию с окружающим миром в целом, приобрести навыки самостоятельной жизни и овладеть достаточно сложными профессиями.

Детский аутизм является проблемой не только одного детского возраста. Трудности коммуникации и социализации не уходят с годами, а только лишь меняют форму. Следовательно, помощь и поддержка должны сопровождать человека с аутизмом всю жизнь. Именно своевременно начатая, упорная коррекционная работа всегда дает положительные результаты. Ребенок может стать более адаптированным, коммуникабельным, самостоятельным в окружающей его среде.

Предпринятый нами теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования позволяет сделать следующие выводы:

1. На формирование взглядов о патогенезе раннего детского аутизма огромное воздействие оказали работы отечественных детских психиатров согласно изучению структуры нарушений развития у больных шизофренией детей. Ряд авторов (С.С.Мнухин, А.Е.Зеленская, Д.Н.Исаев, В.Е.Каган, L.Bosch, M.Rutter, A.Diatkine) считали, что главные проявления раннего детского аутизма могут быть связаны с недоразвитием активирующих систем головного мозга.

2. Особое значение придается асинхронности развития функциональных систем, т.е. дезинтегративному виду развития ЦНС при аутизме.

3. При детском аутизме асинхронный характер может иметь общие истоки явлениями «расщепления» при шизофрении. Иными словами, особенность традиционного детского аутизма заключается в том, что в его структуре, возможно, выявить и черты общего нарушения развития, а также

его асинхронность, и нарушения развития эндогенного характера. Собственно по этой причине детский аутизм занимает промежуточное положение в приведенном выше континууме расстройств.

4. Важность аутистического дизонтогенеза расценивается нами в соответствии со степенью нарушения возможности ребёнка к организации интенсивного и гибкого взаимодействия со средой.

5. Представленные классификации детского аутизма предназначаются ориентирами психологической диагностики, характеризуя возможную тяжесть и качество нарушения контакта со средой, в которых может осуществляться детский аутизм. Существуют индивидуальные различия в проявлении тенденций к установлению наиболее активных и сложных отношений с миром, даже в пределах одной группы детей со сравнимой тяжестью и качеством аутистических проблем. Выделенные группы рассматриваются, как способ ориентировки в континууме выраженности нарушений возможностей детей активно взаимодействовать со средой.

6. Теория системной динамической локализации ВПФ сложилась в процессе борьбы двух концепций: психоморфологической концепции и концепции эквипотенциальности мозга.

7. Центральным положением являются системность и многокомпонентность ВПФ. Данная теория является основой нейропсихологического подхода к проблеме локализации ВПФ.

8. Отечественная нейропсихология основывалась на фундаментальные труды различных ученых и физиологов: И.П.Павлова, В.М.Бехтерева, И.М.Сеченова, Н.А.Бернштейна, П.К.Анохина, Н.П.Бехтеревой и др.

9. Теория системной динамической локализации ВПФ является наиболее эффективной, поскольку дает возможность объяснять многочисленные клинические феномены, планировать новые исследования.

10. Своевременно начатая «поддерживающая», медикаментозная терапия и соответствующая психолого-педагогическая коррекция является незаменимой в работе с детьми с РДА. Аутичные дети, несмотря на ряд

стойких психических особенностей, могут быть успешно социализированы – подготовлены к обучению в массовой школе и к взаимодействию с окружающим миром в целом, приобрести навыки самостоятельной жизни и овладеть достаточно сложными профессиями.

11. Детский аутизм является проблемой не только одного детского возраста. Трудности коммуникации и социализации не уходят с годами, а только лишь меняют форму. Следовательно, помощь и поддержка должны сопровождать человека с аутизмом всю жизнь.

## ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОЗГОВЫХ СТРУКТУР У ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ «ДЕТСКИЙ АУТИЗМ»

### 2.1. Организация, задачи и методы исследования

Проведя теоретический анализ исследования, мы выделили основные понятия: ранний детский аутизм, высшие психические функции, функциональная система, нейропсихологическое обследование и др.

Результаты теоретического анализа показали, что остается слабо исследованным вопрос о нейропсихологическом статусе детей с диагнозом «Детский аутизм».

**Целью исследования** было выделить фактор (особенности функционирования определённых зон головного мозга), стоящий за наблюдаемыми симптомами.

**Предмет исследования:** особенности функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

В основу исследования была положена следующая **гипотеза**, состоящая из предположения:

1. повреждение задних отделов головного мозга у аутичных детей не дает им воспринимать определенные параметры среды и специфическим образом на них реагировать.

Таким образом, в эмпирической части следовало решить следующие задачи:

1. Определить теоретические основы исследования особенностей функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

2. Исследовать нейропсихологический статус детей с диагнозом «Детский аутизм».

3. Выделить общие особенности протекания ВПФ.
4. Сопоставить особенности ВПФ с особенностями функционирования структур мозга.
5. Разработать коррекционную программу для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы исследования:**

- теоретический анализ психолого-педагогической литературы и других источников по проблеме исследования;
- эмпирические: наблюдение, тестирование;
- количественный и качественный анализ эмпирических данных исследования.

**База исследования.** Центр инклюзивного образования и практики «Мы вместе» в г.Тобольске.

**Выборку исследования** составили дети с диагнозом «детский аутизм» младшего школьного возраста от 7 до 10 лет. Всего в исследовании приняли участие 10 детей.

Таким образом, для решения задач эмпирической части исследования нами был использован ряд методик.

1. *Ряд Методик: «Узнавание реалистических изображений», «Узнавание перечеркнутых изображений», «Узнавание недорисованных изображений», «Узнавание наложенных изображений».*

Данные методики используются для выявления особенностей зрительного восприятия, а также для определения объема активного и пассивного словаря, особенностей стратегии восприятия.

Испытуемому предлагаются реалистические, перечеркнутые, недорисованные и наложенные изображения бытовых предметов. Изображения используются из классического альбома А.Р.Лурия в дизайне 40-50-х годов. Что дает возможность более качественно оценить особенности

детского восприятия.

Для исследования активного словаря у ребенка, его просят назвать предъявляемые ему изображения. Для исследования пассивного словаря просят показать предмет по названию.

Анализируемые показатели:

- доступность узнавания предметов и их соотнесение с современными предметами;
- недостаток целостности восприятия (частичность восприятия);
- когнитивная стратегия узнавания;
- сохранность зрительного образа предмета;
- объем необходимого содействия;
- возможность образного «дорисовывания» изображения;

## 2. *Методика «Буквенный гнозис».*

В данной методике учитывается уровень овладения графемами.

Методика применяется только в том случае, если ребенок уже знаком с буквами.

Испытуемому предлагается назвать буквы, расположенные верным и неверным образом и выделить зеркальные и наложенные буквы.

Анализируемые показатели:

- Оpozнание букв в различных шрифтах;
- Распознавание букв в зеркальном изображении;
- Распознавание наложенных и перечеркнутых букв.

## 3. *Проба Н.И.Озерецкого динамический праксис*

*(кулак – ребро – ладонь).*

Данная проба направлена на исследование серийной организации.

Анализируемые показатели:

- усвоение предложенной программы;
- автоматизация движений;
- ошибки;

— удержание серии движений.

Суть данной пробы заключается в следующем: ребенку показывают три положения руки (кулак – ребро – ладонь), последовательно сменяющих друг друга. Проба выполняется на плоскости стола, сначала педагогом, затем испытуемым на память. Работа начинается с ведущей руки.

#### 4. *Проба на кинестетический праксис.*

Данная проба направлена на исследование кинестетических ощущений, участвующих в движении. Они обеспечиваются теменными зонами коры головного мозга.

Испытуемому последовательно предлагаются позы пальцев, которые он должен воспроизводить. Обе руки используются поочередно.

Анализируемые показатели:

— Количество попыток для нахождения правильного положения пальцев;

— Необходимость в стимулирующей или организующей помощи;

— Темп работы;

— Характер ошибок.

#### 5. *Проба Н.И.Озерецкого на реципрокную координацию рук.*

Данная проба направлена на исследование взаимодействия полушарий мозга и координацию работы левой и правой рук.

Суть данной пробы заключается в том, что испытуемому на плоскости стола необходимо одновременно изменять положения кистей рук из кулака в ладонь.

Анализируемые показатели:

— плавность, одновременность и координация движений;

— степень автоматизации движений;

— степень истощаемости испытуемого;

— наличие стереотипных повторов, двигательных ошибок.

#### 6. *Методика «Пробы Хэда».*

Данная методика была разработана английским неврологом и нейропсихологом Г.Хэдом в 20-е гг. XX века.

Данная методика направлена на исследование пространственного праксиса.

Задача испытуемого воспроизводить пространственно-организованные движения рук экспериментатора.

Анализируемые показатели:

- поиск нужной позы;
- зеркальные ошибки.

#### *7. Методики «Автоматизированная речь» и «Дезавтоматизированная речь».*

Испытуемым в данных методиках предлагается перечислить в прямом и обратном порядке привычный ряд натуральных чисел, дней недели.

Возможность преодоления речевого стереотипа проверяется с помощью перечисления в обратном порядке.

#### *8. Проба на исследование отраженной речи.*

В данной методике анализируется четкость произнесения слогов, фонем, слов, скороговорок и прочность следов, на которых строится экспрессивная речь.

Серия опытов проводится от наиболее легкого к сложному.

#### *9. Методика на узнавание и понимание инвертированных и пассивных речевых конструкций.*

В данной методике исследуется понимание сложных логико-грамматических конструкций.

Испытуемый должен соотнести услышанную фразу с тем или иным рисунком.

Анализируемые показатели:

- понимание предложенных конструкций;
- понимание сравнительной степени прилагательных;
- ошибки (качественный анализ);

— объем необходимой помощи от экспериментатора.

#### *10. Методика «Исключение предметов».*

Данная методика направлена на исследование способности к обобщению, абстрагированию, выделению общих признаков.

Испытуемому поочередно предлагаются карточки с изображением четырех предметов на каждой. Его задача исключить один предмет из предложенных четырех, а остальным дать одно название.

#### *11. Методика «Понимание пословиц».*

Данная методика определяет индивидуальные особенности мышления и речи, а также понимание переносного смысла, не прямо отраженного в словесном виде.

Испытуемому необходимо после прочтения пословицы объяснить ее использование в своем обычном поведении.

#### *12. Методика «Понимание прочитанного текста».*

В данной методике анализируется сформированный навык осмысленного чтения, уяснение смысловой связи между предложениями.

#### *13. Методика «Понимание сюжетной картины».*

Методика направлена на исследование интеллектуального уровня. В процессе исследования удастся уловить весь ход рассуждений испытуемого и оценить особенности механизма осмысления к динамике.

При описании сюжетной картины испытуемым, он не только описывает сюжет картины, но и проявляет свой запас знаний, а также особенности речи (грамматическая правильность, лексикон).

#### *14. Методика А.Р.Лурия «Запоминание 10 слов».*

Данная методика используется для изучения состояния памяти у испытуемых, а также утомляемости и активности внимания. Исследуются такие процессы как: запоминание, сохранение и воспроизведение.

Испытуемому зачитывается 10 слов, его задача повторить те, которые запомнил. После чего, экспериментатор зачитывает еще 4 раза и после каждого раза испытуемый должен называть те слова, которые он запомнил.

Через час экспериментатор просит испытуемого повторить слова, которые он запомнил, тем самым проверяется долговременная память.

Анализируемые показатели:

- дополнение новых слов;
- замена близких слов по звучанию;
- количество ошибок;
- объем запоминания.

#### *15. Методика «Запоминание двух групп слов».*

Данная методика направлена на изучение скорости и объема слухоречевого запоминания, а также возможности удержания порядка предъявляемого материала.

Для запоминания берутся простые слова, в единственном числе, именительном падеже, не связанные по смыслу.

Экспериментатор зачитывает ребенку ряд слов, задача ребенка запомнить их по порядку.

Фиксируется количество необходимых повторений до полного запоминания, возможность удержания порядка слов.

#### *16. Методика «Корректирующая проба» (Тест Бурдона).*

В данной методике исследуется концентрация и устойчивость внимания.

Испытуемому дается бланк с расположенными в случайном порядке буквами, цифрами или фигурами. Ему необходимо просматривать данный бланк и вычеркивать определенные указанные в инструкции буквы или знаки.

Результаты оцениваются по количеству пропущенных знаков, по времени выполнения и по количеству просмотренных знаков.

#### *17. Методика «Таблицы Шульте».*

Методика направлена на изучение устойчивости внимания и динамики работоспособности.

Испытуемому предлагается таблица, в которой в произвольном

порядке расположены цифры от 1 до 25. Задача испытуемого отыскивать цифры в порядке возрастания. Проба повторяется 5 раз с разными таблицами.

Анализируемые показатели:

- время выполнения;
- количество допущенных ошибок.

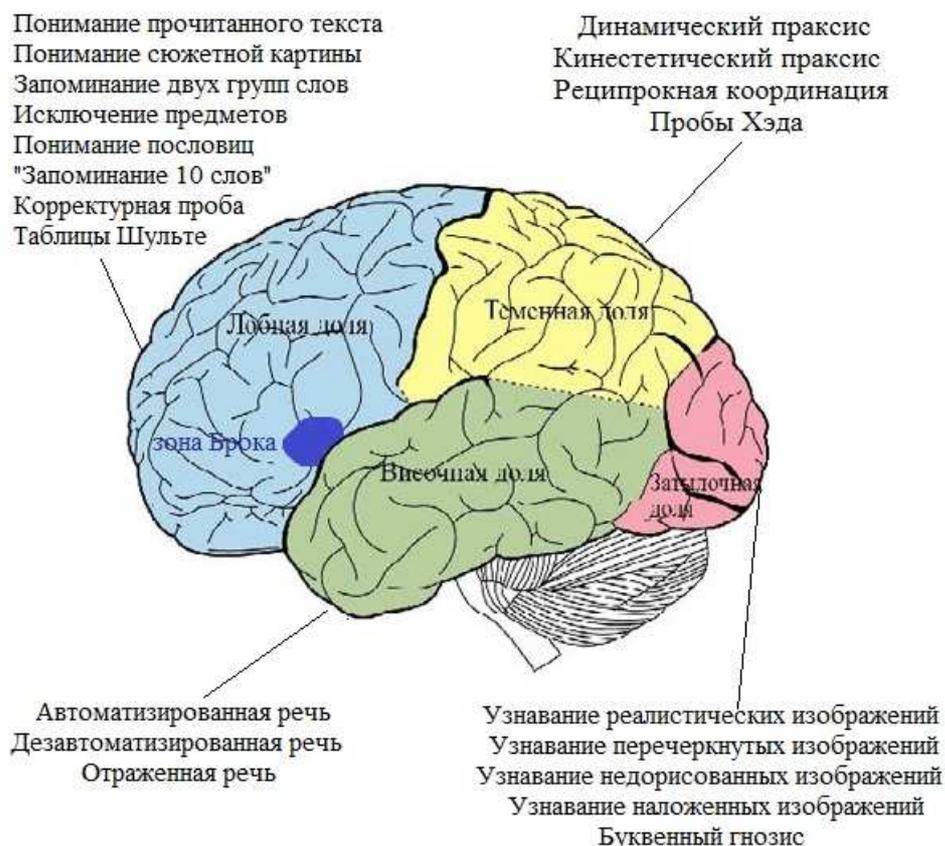


Рис. 1. Модель нейропсихологической диагностики мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

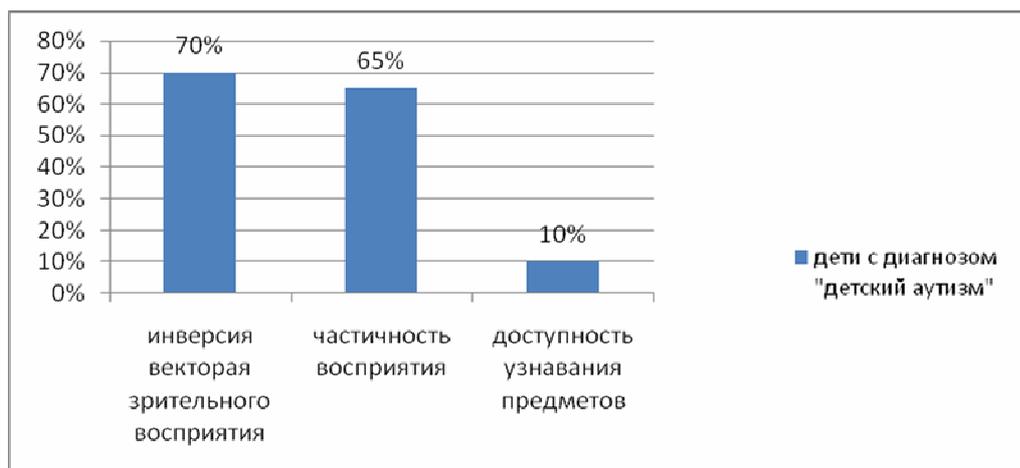
## 2.2. Анализ и интерпретация результатов эмпирического исследования

Исследование проводилось на базе Центра инклюзивного образования и практики «Мы вместе» в г. Тобольске. В исследовании приняло участие 10 человек с диагнозом «детский аутизм» младшего школьного возраста от 7 до 10 лет.

В ходе исследования, нами был проведен ряд нейропсихологических проб и методик.

Анализ полученных данных по методикам: «Узнавание реалистических изображений», «Узнавание перечеркнутых изображений», «Узнавание недорисованных изображений», «Узнавание наложенных изображений», «Буквенный гнозис», показал, что преобладает инверсия вектора зрительного восприятия – 70%, частичность восприятия характерна – 65%, и лишь у 10% испытуемых доступность узнавания предметов не нарушена (см. рис. 2).

Итак, по результатам данных методик можно сделать вывод о том, что у аутичных детей нарушена перцептивная сфера, что проявляется в ошибках при опознании предметов, нарушении стратегии сканирования зрительного поля, а также нарушена целостность восприятия предмета.



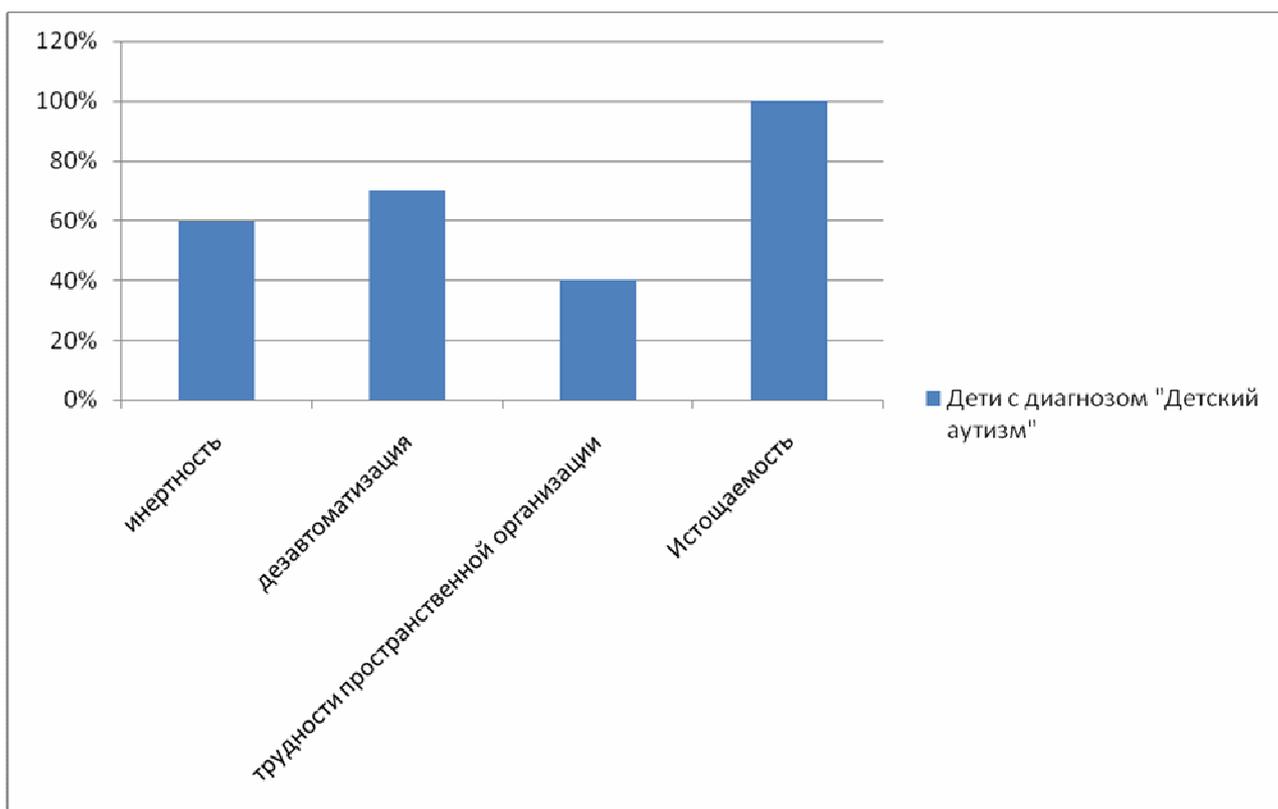
**Рис. 2. Результаты методик «Узнавание реалистических изображений», «Узнавание перечеркнутых изображений», «Узнавание недорисованных изображений», «Узнавание наложенных изображений», «Буквенный гнозис».**

Для исследования серийной организации, а также движений и действий, мы использовали следующие методики: Проба Н.И.Озерецкого на динамический праксис (кулак – ребро – ладонь), Проба на кинестетический праксис; Проба Н.И.Озерецкого на реципрокную координацию, Пробы Хэда.

По результатам данных проб мы получили следующие результаты: инертность (персеверации движений) характерны для 60% детей, дезавтоматизация движений присутствует у 70% испытуемых, трудности

пространственной организации характерны – 40%, истощаемость – 100% (см.рис. 3.).

Данные показатели говорят о нарушении серийной организации движений и межполушарного взаимодействия, а также саморегуляции и контроля над своей деятельностью у детей с диагнозом «детский аутизм».



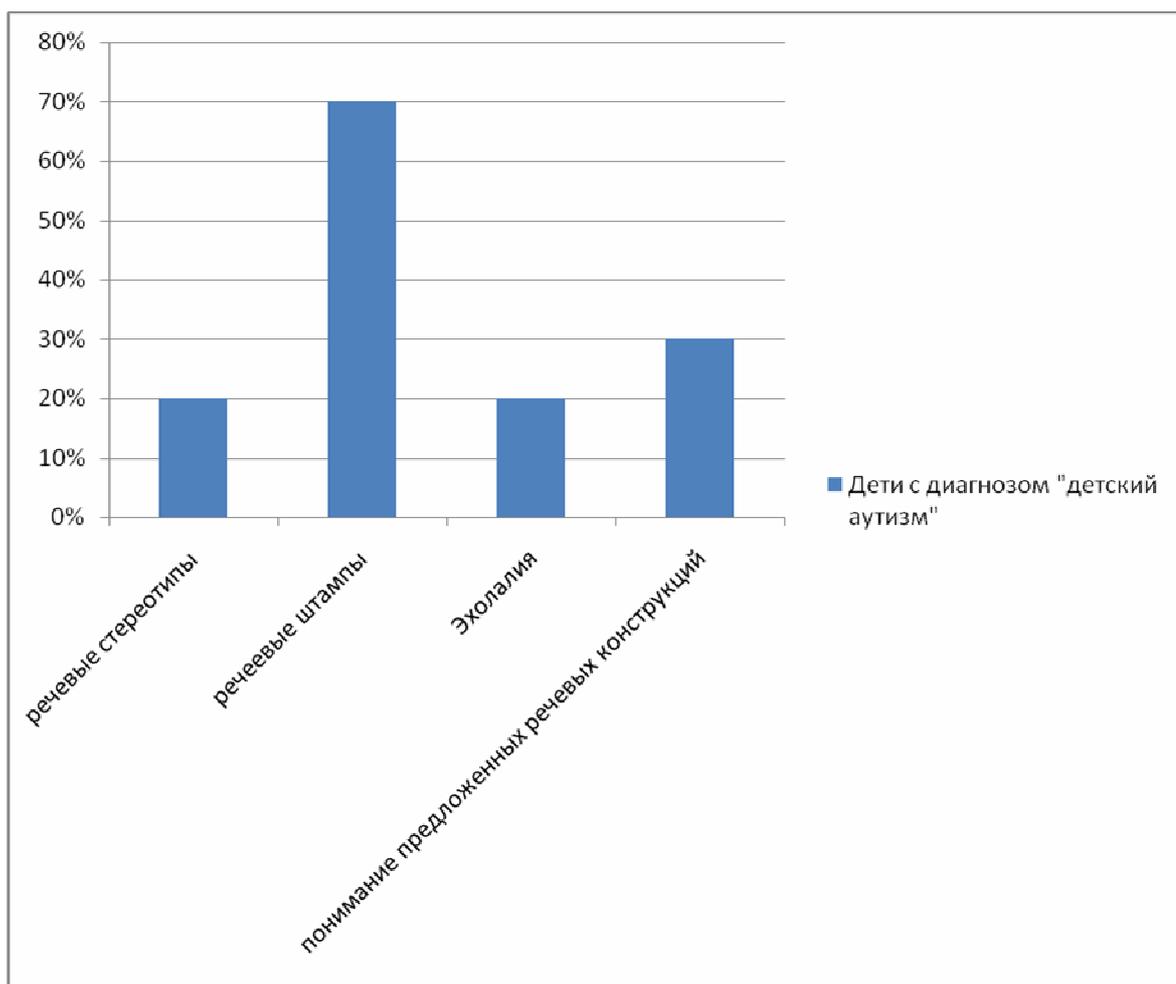
**Рис. 3. Результаты методик: проба Н.И.Озерецкого на динамический праксис (кулак – ребро – ладонь), Проба на кинестетический праксис; Проба Н.И.Озерецкого на реципрокную координацию, Пробы Хэда.**

При исследовании речи нами были использованы методики «Автоматизированная речь» и «Деавтоматизированная речь», Проба на исследование отраженной речи и Методика на узнавание и понимание инвертированных и пассивных речевых конструкций.

У всех испытуемых значительные трудности вызвали пробы, в которых требовалось высказывание спонтанной развернутой речи, сукцессивного высказывания.

При выполнении методик присутствуют речевые стереотипы – 20%,

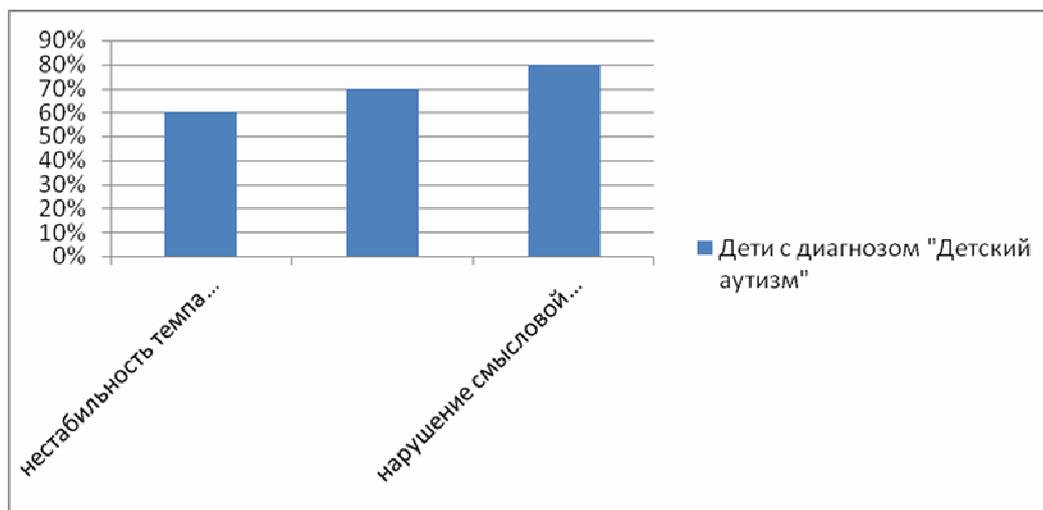
речевые штампы – 70%, эхолалия – 50%, понимание предложенных речевых конструкций – 30% (см. рис. 4).



**Рис. 4. Результаты методик: «Автоматизированная речь» и «Дезавтоматизированная речь», Проба на исследование отраженной речи и Методика на узнавание и понимание инвертированных и пассивных речевых конструкций.**

Для исследования функций программирования и контроля в познавательной деятельности были использованы следующие методики: «Понимание пословиц», «Понимание прочитанного текста». «Понимание сюжетной картины», «Исключение предметов».

По результатам данных методик были выявлены сложности целостного восприятия смысла сюжетных картинок, смысла рассказов и недоступность понимания пословиц. При выполнении заданий характерен нестабильный темп работы – 60%, сложность перцептивного моделирования – 70%, нарушение смысловой целостности – 80% (см. рис. 5).

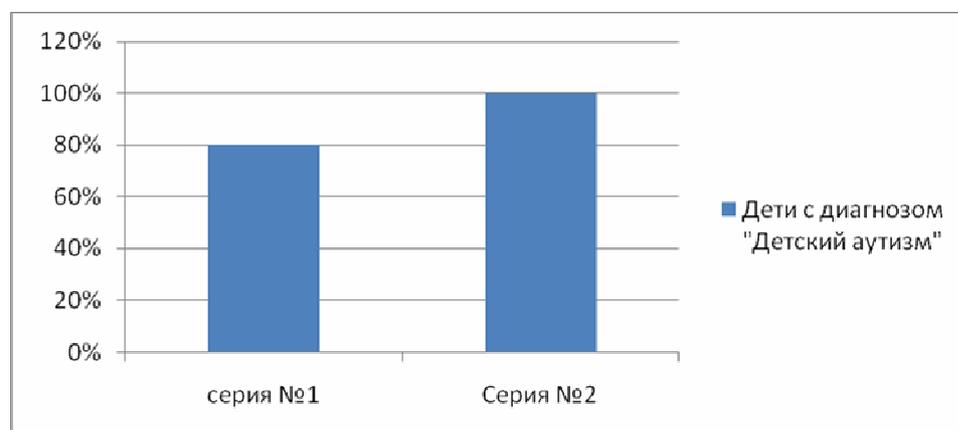


**Рис. 5. Результаты методик: «Понимание пословиц», «Понимание прочитанного текста», «Понимание сюжетной картины», «Исключение предметов».**

При исследовании слухоречевой памяти нами были использованы следующие методики: «Запоминание 10 слов», «Запоминание двух групп слов». В данных тестах показатели практически по всем параметрам были высокие, следовательно, у детей, страдающих аутизмом достаточно высокий уровень механической памяти.

Результат запоминания предложенных слов после прочтения 1 серии – 80%, результат 2 серии – 100% (см. рис. 6).

Такие функции как: запоминание, сохранение и воспроизведение у данных детей не нарушены. Объем запоминания высокий, требуется минимальное количество повторений, а также отсутствуют замены слов близкими по значению и дополнения новых слов.



**Рис. 6. Результаты методик: «Запоминание 10 слов», «Запоминание двух групп слов».**

Для исследования особенностей внимания и работоспособности, мы использовали следующие методики: «Корректирующая проба» (Тест Бурдона), «Таблицы Шульте».

Результаты данных методик показали, что низкая концентрация внимания характерна – 80% испытуемых, переключение внимания с одного объекта на другой – 20%, устойчивость внимания – 20%, снижение работоспособности – 90% (см.рис.7).

Следовательно, у детей с данным нарушением резко снижена активность лобных долей. Им характерна выраженная отрешенность и отсутствие интереса к окружающей среде.

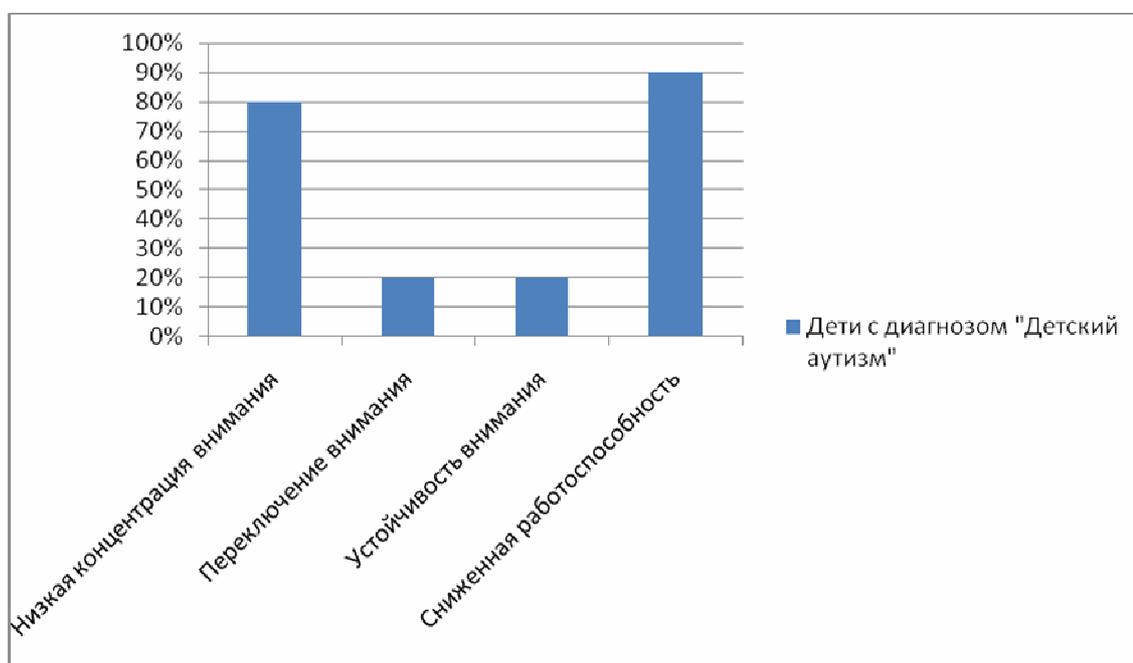


Рис. 7. Результаты методик: «Корректирующая проба» (Тест Бурдона), «Таблицы Шульте».

Итак, анализ полученных данных показал, что у аутичных детей в большей степени повреждены задние отделы головного мозга. Данные отделы отвечают за восприятие. Нарушение восприятия, обусловлено в первую очередь появлением страхов у ребенка, из-за которых искажается развитие поведенческих качеств и эмоциональной сферы ребенка, мешающих его социализации в обществе.

В лобной доле происходят частичные нарушения, преимущественно в работе энергетического блока, отвечающего за работоспособность, усидчивость, концентрацию внимания.

Височные доли также имеют частичное нарушение, в большей степени связанное с экспрессивной речью (процесс высказывания).

В теменных долях также присутствуют нарушения, преимущественно в сфере серийной организации, саморегуляции и контроля.

На следующем этапе мы разработали коррекционную программу, направленную на активацию ВПФ детей с аутизмом, на стимуляцию чувствительности, вестибулярного восприятия, которые приводят к ослаблению или исчезновению страхов у ребенка, в последующем и уменьшению его аутизации. В результате развивается общение с родителями, детьми и взрослыми, появляется социализация ребенка.

### **2.3. Коррекционная программа для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм»**

Проектировочный этап исследования состоял в проведении коррекционной программы для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм» в исследовательской группе.

Нейропсихологическая коррекция представляет собой трехуровневую систему. Каждый уровень направлен на все три блока головного мозга.

Вашему вниманию представлена программа первой системы, направленная на проработку 1 (энергетического) блока головного мозга.

В коррекционный комплекс поэтапно включены упражнения на проработку первого, второго и третьего уровней. При создании данной программы, прежде всего мы опирались на «Теорию трех блоков мозга» (А.Р.Лурия), «Метод замещающего онтогенеза» по А.В.Семенович.

**Цель программы:** активизация функционирования мозговых структур посредством нейропсихологического сопровождения.

### **Задачи программы:**

- активизация ВПФ;
- функциональная активизация подкорковых образований мозга;
- стабилизация и активация энергетического блока, межполушарного взаимодействия;
- обеспечение регуляции, программирования и контроля деятельности.

### **Ожидаемые результаты:**

- улучшение особенностей внимания и повышение работоспособности;
- совершенствование функций программирования и контроля, как в двигательных, так и в познавательных сферах.
- улучшение внешних контактов с окружающим миром.

### **Оценка эффективности коррекционной программы:**

— оценивается преимущественно при помощи альбома нейропсихологической диагностики Н.Я Семаго и М.М. Семаго, частично методом наблюдения при помощи анализа наблюдений родителей.

Программа состоит из 21 занятия, рассчитанных на 3 месяца, частотой встреч 2 раза в неделю. Продолжительность занятий 45-50 минут. Занятия проводятся в индивидуальной либо в групповой форме, с детьми младшего школьного возраста 7-10 лет.

В данной программе включены глазодвигательные упражнения, которые запрещено проводить только в том случае, если у ребенка имеется эпилептический синдром.

**Структура занятий** систематически повторяется на каждом занятии и выглядит следующим образом:

1. Приветствие – 1-2 минуты.
2. Упражнения на внимание – 2-3 минуты.
3. Дыхательные упражнения – 3-4 минуты.

4. Растяжка – 3-5 минут.
5. Артикуляционная гимнастика – 2-3 минуты.
6. Упражнения для развития мелкой моторики рук – 2-3 минуты.
7. Самомассаж 2-3 минуты.
8. Глазодвигательные упражнения – 4-5 минут.
9. Упражнения для межполушарного взаимодействия – 5-7 минут.
10. Упражнения для развития крупной моторики – 3-4 минуты.
11. Игры в мяч – 4-5 минут.
12. Упражнения для развития когнитивных компонентов – 5-6 минут.
13. Релаксация – 2-3 минуты.
14. Прощание – 1-2 минуты.

Таблица 1

### Тематический план

№	Темы занятий	Цели занятий	Количество занятий
1.	«Учимся себя контролировать»	Стабилизация и активизация энергетического потенциала организма	5
2.	«Видим, слышим, ощущаем»	Улучшение пластичности сенсомоторного обеспечения и обеспечения психических процессов	5
3.	«Освоение своего тела»	Развитие целостного образа тела	4
4.	«Управляем собой»	Формирование произвольной саморегуляции	5
5.	«Закрепление»	Закрепление новых полезных умений и навыков	2

### Содержание занятий

Таблица 2

#### Занятие №1

№	Вид	Упражнения	Описание
1	Приветствие	«Здравствуйте»	Дети встают в круг. Каждый участник по кругу здоровается, называя свое имя и показывая свое настроение. Затем все берутся за руки, хором приветствуют друг друга.

2	Внимание	«Замри»	Дети свободно двигаются по залу под музыку. Как только музыка остановилась, дети застывают на месте (не шевелятся).
3	Дыхательные упражнения	«Воздушный шарик»	Ребенок ложится на спину. Руки и ноги вытянуты вдоль туловища (перекрещивать их нельзя). Глаза смотрят в потолок. Глубокий вдох через нос (рот закрыт) и шумный выдох через открытый рот. При вдохе живот надувается, при выдохе сдувается. Предложите ребенку представить, что в животе у него находится цветной шарик, который надувается при вдохе и сдувается при выдохе. Взрослый кладет свою руку на живот ребенка и помогает при обучении дыханию. Дети дышат по команде «вдох — выдох» (5-8 раз).
4	Растяжка	«Струночка»  «Качалочка»  «Бревнышко»	Ребенок лежит на пол (вытянувшись струночкой, руки вместе над головой, ноги вместе), расслабившись. Психолог берет ребенка за руки, и начинает тянуть в свою сторону, при этом объясняя, что ноги он должен тянуть в обратную сторону. По команде они одновременно, очень медленно и осторожно начинают растягивать ребенка в противоположные стороны. Заканчивают растягивать также одновременно, постепенно возвращая ребенка в исходное положение. Подается команда расслабиться. Обязательно обратите внимание на то, чтобы в этой «растяжке», равно как и во всех последующих, соблюдалось неременное условие: напряжение и расслабление должны занимать равные промежутки времени. Сесть на пол, обхватить колени руками. Качаться на спине, прокатываясь всеми позвонками по полу. Если у ребенка проблемы с равновесием или с удержанием головы, в этом случае помогаем ему, кладя свою руку ему под голову (на уровне сочленения шеи и затылка), а вторую руку на колени. Ребенок лежит на спине, руки кладутся над головой, кисти соединены, пальцы «смотрят» вверх. Ребенка просят перекачиваться по полу направо, а потом налево. Обращается внимание на то, что «бревнышко» должно катиться ровно, для этого на первых занятиях можно ставить ориентиры (кегли, игрушки) на уровне середины тела в начале и в конце комнаты.
5	Артикуляционная гимнастика	«Птенчики»  «Змейка»  «Улыбочка»	Рот широко открыт, язык спокойно лежит в ротовой полости. Выполняем упражнение, открывая, закрывая рот. Рот широко открыт. Узкий язык сильно выдвинуть вперед и убрать в глубь рта. Попеременное изменение губ то удержание

		трубочка»	губ в улыбке (зубы не видны) то вытягивание губ вперед длинной трубочкой.
6	Мелкая моторика	«Домик»	Начинаем упражнение с ведущей руки. Пальцы сжаты в кулак и последовательно разгибаются, а потом сгибаются в кулак. В этом домике пять этажей: На первом живет семейство ежей, На втором живет семейство зайчат, На третьем — семейство рыжих бельчат, На четвертом живет с птенцами синица, На пятом сова — очень умная птица. Ну что же, пора нам обратно спуститься: На пятом сова, На четвертом синица, Бельчата на третьем, Зайчата — втором, На первом ежи, мы еще к ним зайдем.
7	Массаж	«Мытья головы»  «Ушки - 1»	На первых занятиях массаж выполняется руками психолога. Пальцы слегка расставить и немного согнуть в суставах. Кончиками пальцев слегка массировать голову в направлении: ото лба к макушке, ото лба до затылка, от ушей к шее. Уши растираются ладонями, как будто они замерзли.
8	Глазодвигательные упражнения	«Крестик»	Ребенок ложиться на спину, голова лежит неподвижно. Ноги у ребенка выпрямлены (не перекрещиваются), а руки лежат вдоль туловища. Пальцы рук неподвижны. Психолог берет ручку или мелкую игрушку и плавно перемещает ее над глазами ребенка. Глаза ребенка следят за предметом. Необходимо на 1—2 секунды задерживать предмет в крайних положениях (право, лево, верх, низ), ребенок должен удерживать взгляд в этих крайних точках. Это упражнение выполняется на трех уровнях: на расстоянии вытянутой руки ребенка, на расстоянии руки, согнутой в локте, около переносицы.
9	Крупная моторика	«Зоопарк-1»	Дети изображают мишку, птенчика, уточку, двигаясь вперед и пятясь назад, а также неуклюжего пингвина (на внутренней стороне стопы). При этом глаза смотрят в точку на стене перед ребенком.
10	Релаксация	«Пляж»	Дети ложатся на пол, закрывают глаза, включается спокойная музыка и психолог начинает проговаривать слова. Представьте, что вы лежите на теплом песке и загораете. Ласково светит солнышко и согревает вас. Веет легкий ветерок, вы отдыхаете, слушаете шум прибоя, наблюдаете за игрой волн и танцами чаек над водой. Прислушайтесь к своему телу, почувствуйте позу, в которой вы лежите. Удобно ли вам? Попробуйте изменить свою позу так, чтобы вам было

			максимально удобно, чтобы вы были максимально расслаблены, (пауза). Потягиваемся, делаем глубокий вдох и выдох, открываем глаза, медленно садимся и не спеша встаем».
11	Прощание	«До свидания»	Дети встают в круг, начинают строить башенку из кулачков, цепляясь кулачком за большой палец предыдущего ребенка. Качают башенку вверх-вниз, говорят по слогам «До-сви-да-ни-я» и разбирают башенку.

Таблица 3

### Занятие №2

№	Вид	Упражнения	Описание
1	Приветствие	«Здравствуйте»	Дети встают в круг. Каждый участник по кругу здоровается и показывает свое настроение. Затем все берутся за руки, хором приветствуют друг друга.
2	Внимание	«Хлопок»	Каждый ребенок занимает определенное место в зале. Им дается команда (один хлопок). Как только команда прозвучала, дети начинают свободно передвигаться по комнате (ходить, бегать). Как только дети услышат вторую команду (второй хлопок), они занимают свои места в зале. Упражнение первоначально лучше проводить без музыки.
3	Дыхательные упражнения	«Воздушный шарик взлетает на счет 3»	Ребенок ложится на спину. Руки и ноги вытянуты вдоль туловища (перекрещивать их нельзя). Глаза смотрят в потолок. Производить глубокий вдох носом и громкий выдох ртом под прохлопывания. Произносить вслух необходимо только слова «Вдох» и «Выдох», а счет прохлопываете. «Вдох» (3 хлопка), «Выдох» (3 хлопка). Единица счета равна 1 секунде. Упражнение выполняется 5-8 раз.
4	Растяжка	«Полетели»	Предлагаете ребенку немного пофантазировать. Предложите ему побыть птичкой, пусть выберет сам, если затрудняется, предложите сами. Ребенок ложится на пол, тело расслаблено. Команда дается отдельно для разных частей тела. Например: «клювик взлетел» — высунуть язык, «крылышки полетели» — руки поднять, пальчики растопырить, «ножки взлетели» — ноги поднять, мысочки вытянуть, «крылышки опустились» — руки опустить на пол, «ножки опустились» — ноги опустить на пол и «клювик опустился» — язык убрать в рот. Чередовать команды в

		«Лодочка»  «Фараон»	разных вариантах. Ребенок ложится на пол, на живот, руки вытягиваются вперед, сложить их лодочкой (ладонь к ладони), приподнять прямые ноги, прогнуться и покачаться на животе в таком положении. Если ребенку трудно выполнять упражнение, психолог помогает ему (качает его, поднимая, то руки, то ноги). Ребенок ложится на спину, обняв себя руками (правая кисть держит левое плечо, левая — правое). Ребенок должен отрывать голову от пола и поднимать ее к груди, не поднимая плеч. Туловище лежит неподвижно, ногами не шевелить.
5	Артикуляционная гимнастика	«Улыбка-трубочка»	Ребенок садится на пол, спина прямая. Руки согнуты в локтях, перед грудью. Одновременно вытянуть вперед губы «трубочкой» и руки. Затем растянуть губы в улыбке и (синхронно) прямые руки — в стороны.
6	Мелкая моторика	«Грибок»	Необходимые материалы: игрушка Ежика и зайца, гриб и листик дерева. Психолог рассказывает стихотворение и вводит детей в игровую ситуацию. Ежик по лесу идет, ежик песенку поет: - с зайкой подружился я, с зайкой мы теперь друзья! Я ему несу грибок и рябиновый листок. Ой! Грибочек потерялся, только листик вот остался. Помогите мне, друзья, пластилин скорей возьмите гриб для зайки вы слепите!
7	Самомассаж	«Расслабляющий массаж»	И.П. – стоя. Лёгкие поглаживания ото лба к вискам и вокруг глаз до переносицы. (5-20 раз). И.П. – тоже. Лёгкие поглаживания от переносицы к ушам (как при умывании) 5-20 раз. И.П. – тоже. Погладить руки, плечи в направлении к туловищу (5-20 раз). И.П. – тоже. Поглаживаем живот круговыми движениями по часовой стрелке (5-20 раз).
8	Глазодвигательные упражнения	«Крест»	Ребенок ложится на пол, на спину, голова неподвижна, ноги и руки прямые, лежат вдоль туловища. Ноги не перекрещиваются, пальцы рук неподвижны. Рот открыт, язык высунут, и лежит не подвижно на нижней губе. Психолог перемещает перед глазами ребенка яркий предмет, рисуя им в воздухе «крест». Выполняется упражнение на трех уровнях. Время выполнения 2—4 минуты. Психолог четко отслеживает движения глаз за предметом и за неподвижностью языка.
9	Межполушарное взаимодействие	«Стульчик»	Руки ладонками сложить вместе. Затем, не меняя положения, правую руку сжать в кулак, а левую руку оставить в прежнем

		«Радуга»	<p>положении. Далее происходит одновременная смена рук, прижатых друг к другу, так чтобы одна рука была в кулачке, а другая в ладошке.</p> <p>Упражнение выполняется на доске или на листке бумаги, прикрепленный к стене. Подготовить (мелки, восковые карандаши, маркеры) соответствующие цветам радуги. Фломастеры и ручки использовать не рекомендуется. Ребенок рисует разноцветную радугу. Делим лист или доску пополам. Упражнение выполняется сначала одной рукой, начиная с ведущей руки. Затем двумя руками одновременно. Каждую дугу в радуге обводим несколько раз, не отрывая руки от поверхности. В итоге должно получиться 4 радуги. Для первого раза нарисуйте ребенку две точки, которые будут являться внешними границами радуги.</p>
10	Крупная моторика	«Гусиный шаг»	<p>Дети садятся на корточки и начинают передвигаться по кругу. Руки рекомендуется поставить на пояс или плечи. Можно включить веселую музыку.</p>
11	Игры с мячом	«Поймай мяч»	<p>Дети встают по парам и начинают кидать друг другу по воздуху большой мяч. После усвоения программы можно взять мяч поменьше.</p>
12	Когнитивный компонент	«Память»	<p>Сидящему с закрытыми глазами ребенку придается какая-либо поза, затем она «снимается». Задача ребенка — почувствовать и запомнить ее, а потом воспроизвести.</p>
13	Релаксация	«Воздушные шарики»	<p>Дети ложатся на пол, закрывают глаза, включается спокойная музыка и психолог начинает проговаривать слова. Представьте, что вы – воздушные шарики, очень легкие и красивые. Вас начинают надувать, и вы становитесь все легче и легче. Ваше тело становится легким, невесомым. Воздушные шарики поднимаются все выше и выше. Теплый ветерок нежно обдувает каждый шарик (поглаживание ребенка) ...пауза. Но вот пришла пора возвращаться домой. Теперь вы снова в этой комнате. Делаем глубокий вдох и выдох, потягиваемся, открываем глаза и медленно встаем.</p>
14	Прощание	« До свидания »	<p>Дети встают в круг и берутся за руки. Поднимают руки вверх и опускают вниз, проговаривают по слогам «До-сви-да-ни-я».</p>

Приведу несколько примеров апробации данной коррекционной программы на исследовательской группе.

Даша К., 7,3 лет, живет с родителями. В 2012 году девочке был поставлен диагноз РДА. Девочка обучается в общеобразовательной школе, в коррекционном классе.

При первичном нейропсихологическом обследовании у Даши, наблюдалась расторможенность, эмоциональная нестабильность, неусидчивость, повышенная отвлекаемость от занятий. На начальных этапах были ограниченные возможности зрительного контакта. Большая часть проб оказалась недоступной из-за трудностей саморегуляции. Было рекомендовано прохождение первой ступени коррекционной программы.

При выполнении глагодвигательных упражнений на протяжении всей коррекции у Даши идет негативизм к данным упражнениям, однако частичное выполнение было возможным.

Пробы двигательной сферы были частично ограничены. Появилась плавность движений, ритм, но при этом происходил сбой программы, нарушена последовательность действий в динамическом праксисе.

Пробы на межполушарное взаимодействие в нале коррекции были ограничены в выполнении, в ходе коррекционной программы движения стали доступны в полном объеме.

Таким образом, после прохождения 1 блока нейропсихологической коррекции произошли следующие изменения:

– *энергетический* компонент психической активности, проявляющийся в работоспособности, свойствах внимания значительно улучшен, степень вработываемости увеличилась;

– *в сфере движений и действий* проявляются значительные улучшения (проба на реципрокную координацию, на кинестетический праксис выполняются безошибочно).

– На фоне таких положительных изменений по-прежнему остается несформированность динамического праксиса, отвечающего за сферу

движений и действий, а также несформированность произвольной саморегуляции, блока самоконтроля (который обеспечивает возможность ребенка самому планировать, контролировать свою деятельность, подчинять свое поведение целям, правилам, взаимодействовать с окружающими).

Саша Д, 8 лет, обучается в коррекционной школе 8 вида. Форма работы – групповая.

В начале коррекционной программы инструкции выполнял преимущественно с помощью взрослого, в речи присутствует эхολалия, на занятия часто сопротивлялся, в те моменты, когда что-то шло не по его плану, мог зареветь. При выполнении заданий часто преобладало непроизвольное подражание действий.

Дыхательные упражнения, растяжка, упражнения для развития крупной моторики были доступны в полном объеме.

Пробы на межполушарные связи в начале коррекции вызывали негативизм, но преимущественно при двуручных пробах.

Глазодвигательные упражнения в начале коррекции отказывался выполнять, но при усложнении программы (когда ребенок сам водит предмет перед глазами) испытывал интерес.

Таким образом, после прохождения 1 модуля нейропсихологической коррекции произошли следующие изменения:

— *психологический климат* в группе в завершении модуля значительно улучшился. Удалось добиться развития следующих качеств: сопереживание, содействие, систему взаимных требований, общее настроение, общий стиль совместной деятельности.

— *энергетический* компонент психической активности, проявляющийся в работоспособности, свойствах внимания значительно улучшен, степень вработываемости увеличилась;

—повысился *объем слухоречевой-памяти* с 6 до 8 единиц;

—*в сфере движений и действий* произошли значительные изменения.

По-прежнему остается несформированность произвольной саморегуляции, блока самоконтроля (который обеспечивает возможность ребенка самому планировать, контролировать свою деятельность, подчинять свое поведение целям, правилам, взаимодействовать с окружающими).

Маша Ш., 10 лет. Обучалась в общеобразовательной школе до 3 класса, в последующем была переведена в коррекционную школу.

В начале коррекционных занятий была частичная отрешенность от происходящего. Девочка часто вступала в диалог сама с собой. При выполнении упражнений часто начинала говорить несвязанные слова.

В ходе занятий частично научились выполнять глагодвигательные упражнения. Когда начинала очередной разговор с собой, пыталась объяснить свои чувства, объяснить что пытается сказать. Произошли значительные изменения в экспрессивной речи.

*Внимание* стало значительно устойчивее, наблюдается повышение концентрации внимания. Степень вработываемости увеличилась.

В сфере движений и действий в такой же мере выявлялась несформированность динамического праксиса – движения выполнялись со сбоями, нарушалась последовательность, трудности в удержании заданной программы. Реципрокная координация выполнялась также со сбоями, при убыстрении темпа наблюдались уподобления, что свидетельствует о недостаточной для возраста зрелости межполушарного взаимодействия. Кинестетический праксис верно воспроизводит правой рукой, левой наблюдаются ошибки, о чем свидетельствует нарушение преимущественно в правом полушарии.

Таким образом, после прохождения 1 модуля нейропсихологической коррекции произошли следующие изменения:

– *энергетический* компонент психической активности, проявляющийся в работоспособности, свойствах внимания значительно улучшен, степень вработываемости увеличилась;

– пространственные представления в выполнении отдельных телесных заданий выполняются безошибочно, зеркальности на данный момент не наблюдалось (Пробы Хэда);

– значительно улучшилась эмоциональная связь с людьми, задает интересующие ее вопросы, просит о помощи, устанавливает зрительный контакт с собеседником.

На фоне таких положительных изменений по-прежнему остается:

– несформированность серийной организации, то есть не соблюдается последовательность заданных действий, упускаются или привносятся лишние элементы (например, при письме или в поведении – не может самостоятельно, без напоминания выполнять просьбы);

– несформированность кинетического праксиса, отвечающего за сферу движений и действий, а также несформированность произвольной саморегуляции, блока самоконтроля (который обеспечивает возможность ребенка самому планировать, контролировать свою деятельность, подчинять свое поведение целям, правилам, взаимодействовать с окружающими).

**Таким образом,** разработанная и апробированная нами коррекционная программа для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм» является эффективной, происходят значительные изменения в области головного мозга, а также улучшается эмоциональная сфера детей, появляется социализация в обществе.

Исходя из этого, данная программа может быть использована психологами и нейропсихологами, работающими с данной категорией детей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящее исследование было предпринято с целью разработки коррекционной программы для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

Теоретические подходы к изучению детского аутизма анализировались посредством рассмотрения таких аспектов проблемы, как: этиология, патогенез и классификация детского аутизма; теория системной динамической локализации высших психических функций; методы нейропсихологического обследования у детей; важность ранней диагностики и психолого-педагогической коррекции аутичных детей.

Анализ проблемы на теоретическом уровне позволил нам определить категориальный аппарат работы. Мы приняли следующие определения:

1. Аутизм – это расстройство, возникающее вследствие нарушения формирования головного мозга и характеризующееся дефицитом общения, социального взаимодействия, ограниченными интересами и стереотипными действиями.

2. Высшие психические функции – это сложные системные образования, которые качественно отличаются от других психических явлений, создающиеся «путем надстройки новых образований над старыми, с сохранением старых образований в виде подчиненных слоев внутри нового целого».

3. Функциональная система – это обширное функциональное объединение большого числа физиологических компонентов со стабильной сигнализацией об итоге действия с целью получения конкретного приспособительного эффекта, необходимого в данный момент в интересах целостного организма.

4. Нейропсихологическое обследование – это использование психологических тестов заданий, направленных на выявление локального

поражения или недоразвития мозга, а также структуры недостаточности, соотношение локальных и общемозговых симптомов. Основной путь обследования – это структурный анализ синдрома, с целью выявления общего основания (фактора), объясняющего происхождение различных нейропсихологических симптомов.

На эмпирическом уровне мы разработали коррекционную программу первого уровня для улучшения функционирования мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм».

Базой исследования стал Центр инклюзивного образования «2Мы вместе» в г. Тобольске. В исследовании приняли участие 10 человек с данным заболеванием.

В качестве диагностического инструментария были использованы ряд методик из нейропсихологической диагностики Н.Я Семаго и М.М. Семаго.

— для исследования особенностей зрительного восприятия (Узнавание реалистических изображений, Узнавание перечеркнутых изображений, Узнавание недорисованных изображений, Узнавание наложенных изображений, Буквенный гнозис);

— для исследования движений и действий (Динамический праксис, Кинестетический праксис; Реципрокная координация, Пробы Хэда);

— для исследования речи (Автоматизированная речь (Цифровой ряд от 1 до 10, Дни недели с понедельника по воскресенье), Дезавтоматизированная речь (Цифровой ряд от 10 до 1, Дни недели с воскресенья по понедельник), Отраженная речь (Повторение слогов, Дифференцирование близких по звучанию фонем, Повторение слов, Повторение скороговорок);

— для исследования понимания сложных логико-грамматических конструкций (Узнавание и понимание инвертированных и пассивных речевых конструкций);

— для исследования невербального и вербально-логического мышления (Исключение предметов, Понимание пословиц, Понимание

прочитанного текста, Понимание сюжетной картины);

— для исследования особенностей памяти, внимания и работоспособности (Методика А.Р.Лурия «Запоминание 10 слов», Запоминание двух групп слов, Корректирующая проба, Таблицы Шульте).

Результаты эмпирического исследования показали, что у аутичных детей в большей степени повреждены задние отделы головного мозга. Данные отделы отвечают за восприятие. Нарушение восприятия, обусловлено в первую очередь появлением страхов у ребенка, из-за которых искажается развитие поведенческих качеств и эмоциональной сферы ребенка мешающих его социализации в обществе.

В лобной доле происходят частичные нарушения, преимущественно в работе энергетического блока, отвечающего за работоспособность, усидчивость, концентрацию внимания.

Височные доли также имеют частичное нарушение, в большей степени связанное с экспрессивной речью (процесс высказывания).

Частичные нарушения присутствуют также в теменных долях, преимущественно сфере серийной организации, саморегуляции и контроля.

Нами была разработана модель нейропсихологической диагностики мозговых структур у детей с диагнозом «Детский аутизм», а также коррекционная программа, направленная на активацию ВПФ детей с аутизмом, на стимуляцию чувствительности, вестибулярного восприятия, которая приводит к ослаблению или исчезновению страхов у ребенка, в последующем и уменьшению его аутизации. В результате развивается общение с родителями, детьми и взрослыми, появляется социализация ребенка.

Таким образом, цель исследования достигнута, результаты настоящей работы подтверждают правомерность выдвинутой гипотезы исследования.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аутизм / под. ред. Э.Г. Улумбекова. – М.: Гэотар-мед, 2002. – 256 с.
2. Баенская Е.Р. Особенности раннего аффективного развития аутичного ребенка в возрасте от 0 до 1,5 лет / Е.Р. Баенская // Дефектология. – 2016. – №5. – С. 76-83.
3. Башина В.М. Аутизм в детстве. / В.М. Башина. – М.: Медицина, 2011. – 257 с.
4. Башина В.М. Ранняя детская шизофрения. / В.М. Башина. – М., 1980. – 159 с.
5. Блейлер Е. Аутистическое мышление. // Хрестоматия по общей психологии. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – С.112-125.
6. Богдашина О. Аутизм: определение и диагностика. / О. Богдашина. – Донецк, 1999. – 159 с.
7. Бородина Л.Г. Опыт амбулаторной фармакотерапии детей, больных аутизмом / Л.Г. Бородина // Аутизм и нарушения развития. – 2007. – №3. – С. 27-29.
8. Веденина М.Ю. Использование поведенческой терапии аутичных детей для формирования навыков бытовой адаптации. / М.Ю. Веденина // Дефектология. – 2007. – №2. – С. 31-40.
9. Гилберг К. Аутизм: медицинские и педагогические аспекты. / К. Гилберг, Т. Питерс. – СПб.: ИСПиП, 2008. – 193 с.
10. Дети с нарушениями общения / под ред. К.С. Лебединской, О.С. Никольской, Е.Р. Баенской. – М.: Просвещение, – 2009. – 267 с.
11. Дилигенский Н. Слово сквозь безмолвие. / Н. Дилигенский. – М., 2000. – 159 с.
12. Егорова Е. Человек дождя не вырастет в России / Е. Егорова // Московский комсомолец. – 2008. – №4. – С.4.

13. Журенков К. Аутизм - болезнь XXI века? / К. Журенков // Огонек. – 2009. – №22 – С. 27-28.
14. Иванов Е.С. Спорные вопросы диагностики раннего детского аутизма / Е.С. Иванов // Детский аутизм: хрестоматия. – СПб.: МУСиР им. Р.Валленбергат,–2007. –452 с.
15. Йоханссон И. Особое детство. / И. Йоханссон. – М.: Центр лечебной педагогики, – 2001. – С. 47-49.
16. Каган В.Е. Аутизм у детей. / В.Е. Каган. – Л.: Медицина, –2011. – 190 с.
17. Каган В.Е. Диагностика и лечение аутизма у детей. / В.Е. Каган. – Л.: Ленингр. педиатрический мед. ин-т, –2006.– 357 с.
18. Карвасарская И.Б. В стороне. Из опыта работы с аутичными детьми. / И.Б. Карвасарская. – М., – 2003.– 263 с.
19. Карвасарская И.Б. Психологическая помощь аутичной семье. // Материалы III съезда РПА и научно-практической конференции 20-23 октября 2003 г. – Курск., – 2003. – 271 с.
20. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. / В.В. Ковалев. – М.: Медицина, –2005.– 192 с.
21. Костин И.А. Клубная форма работы с подростками и взрослыми с последствиями синдрома РДА / И.А. Костин // Особый ребенок: исследования и опыт помощи. – 2000. – Вып. 3.– С. 47-48.
22. Кревелен В.К проблеме аутизма / В.К. Кревелен // Детский аутизм: Хрестоматия. – СПб, –2007.– 398 с.
23. Кузьмина М. Аутизм / М.Кузьмина // Школьный психолог. – 2000. – №47. – С. 22-23.
24. Лебединская К.С. Медикаментозная терапия раннего детского аутизма / К.С. Лебединская // Дефектология. –2004. –№2. – С. 3-8.
25. Лебединская К.С. Ранний детский аутизм. Нарушения эмоционального развития как клиничко-дефектологическая проблема. / К.С. Лебединская. – М.: НИИ дефектологии РАО, –2002.– 402 с.

26. Лебединская К.С., Никольская О.С. Вопросы дифференциальной диагностики раннего детского аутизма // Диагностика и коррекция аномалий психического развития у детей. – М., – 1988. – 256 с.

27. Лебединская К.С. Дефектологические проблемы раннего детского аутизма. / К.С. Лебединская, О.С. Никольская// Дефектология. –2007. –№6. – С. 10-16.

28. Лебединская К.С. Дефектологические проблемы раннего детского аутизма. / К.С. Лебединская, О.С. Никольская // Дефектология. –2008. – №2. – С. 10-15.

29. Лебединская К.С. Дефектологические проблемы раннего детского аутизма / К.С. Лебединская, О.С. Никольская // Дефектология.–2004. – №2. – С.3-8.

30. Лебединская К.С. Диагностика раннего детского аутизма. / К.С. Лебединская, О.С. Никольская. –М.: Просвещение, –2011.– 351 с.

31. Лебединский В.В. Нарушение психического развития у детей./ В.В. Лебединский. –М., –2005. – 322 с.

32. Либлинг М.М. Холдинг-терапия как форма психологической помощи семье, имеющей аутичного ребенка / М.М. Либлинг // Дефектология. –2006. –№3. –С. 56-66.

33. Лохов М.И. Аутизм / М.И. Лохов, Ю.А. Фесенко, М.Ю. Рубин // Плохой хороший ребенок. (Проблемы развития, нарушения поведения, внимания, письма, речи). –СПб, –2003. –С. 25-36.

34. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: Учебное пособие / А.Р. Лурия. –М.: Академия, – 2017. – 384 с.

35. Мастюкова Е.М. Лечебная педагогика. Ранний и дошкольный возраст. / Е.М. Мастюкова. –М., –2007.– 273 с.

36. Мастюкова Е.М. Ребенок с отклонениями в развитии./ Е.М. Мастюкова. –М., –2012.– 193 с.

37. Методические рекомендации по организации работы центров помощи детям с РДА. Письмо Министерство Образования РФ от 24 мая 2002

г. № 29/2141-6.

38. Микиртумов Б.Е. Ранний детский аутизм / Б.Е. Микиртумов, А.Г. Кощавцев, С.В. Гречаный // Клиническая психиатрия раннего детского возраста. – СПб.: Питер, – 2001. – С.121-136.

39. Мнухин С.С. О синдроме "раннего детского аутизма", или синдроме Каннера у детей / С.С. Мнухин, А.Е. Зеленецкая, Д.Н. Исаев// Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2007. – №10. – С. 45-46.

40. Морозов А.В. Чем отличие монаха от аутиста? /А.В. Морозов // Независимая газета. – 2002. – №215.– С. 25-27.

41. Морозов С.А. Мир за стеклянной стеной / С.А. Морозов, Т.И. Морозова // Материнство. – 2007. – №1 – С. 6-9.

42. Начальный этап коррекционной работы с аутичным ребенком: знакомство, установление контакта // Аутизм и нарушения развития. – 2004.– №3. – С. 41-43.

43. Никольская О.С. Аффективная сфера человека. Взгляд сквозь призму детского аутизма. / О.С. Никольская. – М.: Центр лечебной педагогики, – 2000. – 415 с.

44. Никольская О.С. Особенности психического развития и психологическая коррекция детей, страдающих ранним детским аутизмом: Автореф. дис... канд. пед. наук. /О.С. Никольская. – М., – 2005. – 93 с.

45. Никольская О.С. Проблемы обучения аутичных детей / О.С. Никольская // Дефектология. – 2005. – №1. – С. 21-23.

46. Никольская О.С. Проблемы обучения аутичных детей / О.С. Никольская // Дефектология.– 2005.– №2. – С. 8-17.

47. Никольская О.С. Трудности школьной адаптации детей с аутизмом / О.С. Никольская // Особый ребенок: исследования и опыт помощи: Материалы семинара "Организация службы социально-психологической помощи детям с острой школьной дезадаптацией и их семьям", Москва, 4-7 мая 1998 г. / под ред. А.А. Цыганок. – М.: Центр лечебной педагогики;

Теревинф, 2008. – Вып. 1. – С. 109-111.

48. Никольская О.С. Аутичный ребенок: пути помощи. / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. – М.: Теревинф, 2000. – 336 с.

49. Нуриева Л.Г. Развитие речи у аутичных детей. / Л.Г. Нуриева. – М., – 2003. – 332 с.

50. Обзор, направленный на установление распространенности аутизма в популяции взрослых лиц с трудностями обучения // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 2003. – № 103, – С. 79-80.

51. Парк К. Социальное развитие аутиста: глазами родителя / К. Парк // Московский психотерапевтический журнал. – 2004. – № 3. – С. 65-95.

52. Печникова Л.С. Материнское отношение к ребенку-аутисту в зависимости от наличия в семье здорового сибса / Л.С. Печникова // Социальное и душевное здоровье ребенка и семьи: защита, помощь, возвращение в жизнь: Материалы Рос. науч.-практ. конф., Москва, 22-25 сент. 1998 г. – М., – 2008. – С. 73-74.

53. Печникова Л.С. Особенности материнского отношения к детям с ранним детским аутизмом: Автореф. дис. ... канд. психолог. наук. – М., 2007 – С. 45-48.

54. Победить аутизм. Метод семьи Кауфман / сост. Н.Л. Холмогорова. – М.: Центр лечебной педагогики, 2005. – 401 с.

55. Подготовка к обучению детей с ранним детским аутизмом (начало) // Дефектология. – 2007. – №4. – С.80-86.

56. Подготовка к обучению детей с ранним детским аутизмом (продолжение) // Дефектология. – 2008. – №1. – С. 69-80.

57. Ранний детский аутизм / под ред. Т.А.Власовой, В.В. Лебединского, К.С.Лебединской. – М., – 2011. – 315 с.

58. Ремшмидт Х. Аутизм. Клинические проявления, причины и лечение. / Х. Ремшмидт. – М: Медицина, 2003. – 317 с.

59. Рычкова Н.А. Дезадаптивное поведение детей. Диагностика, коррекция, психопрофилактика. / Н.А. Рычкова. – М., – 2000. – 256 с.

60. Семаго Н.Я. Диагностический альбом для исследования особенностей познавательной деятельности. / Н.Я Семаго, М.М. Семаго. – М.: Айрис-пресс, – 2005. – 46 с.
61. Сошинский С.А. Как зажигается свеча? (отрывок из книги) / С.А. Сошинский // Аутизм и нарушения развития. – 2004. – №3.– С.89-96.
62. Ульянова Р.К. Дошкольное воспитание аномальных детей. Коррекция двигательных нарушений у детей дошкольного возраста с ранним детским аутизмом / Р.К. Ульянова // Дефектология. –2008. – № 4. – С. 66-70.
63. Ульянова Р.К. Проблемы коррекционной работы с аутичными детьми / Р.К. Ульянова // Педагогический поиск. –2009. – № 9. – С. 105-109.
64. Хаустова В. Основные этапы и особенности развития игровой деятельности в норме и при аутистических нарушениях / В. Хаустова // Аутизм и нарушения развития. – 2004. – №3. – С.15-27.
65. Холдинг терапия как форма психологической помощи семье, имеющей аутичного ребенка // Дефектология.– 2006. – №3. – С. 56-66.
66. Христофоров В. Люди дождя / В. Христофоров // Медицинская газета. – 2003. – № 95 (24 декабря). – С. 12-17.
67. Шипицина Л.М. Детский аутизм. / Л.М. Шипицина. – М.: Дидактика Плюс, 2001. – С. 29-31.
68. Шоплер Э. Поддержка аутичных и отстающих в развитии детей: Сборник упражнений для специалистов и родителей. / Э. Шоплер, М. Ланзинд, Л. Ватерс. – Минск: Изд-во БелАПДИ, 2007. – 269 с.
69. Эмоциональные нарушения в детском возрасте и их коррекция. – М.: МГУ, 2010. – 197 с.
70. Янушко Е.А. Игры с аутичным ребенком. Установление контакта, способы взаимодействия, развитие речи, психотерапия. /Е.А. Янушко. – М.: Теревинф, 2004. – 298 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ

Чрезвычайно важно до исследования непосредственно особенностей мышления ребенка выявить специфику его зрительного восприятия, в том числе и буквенного гнозиса. Подобная организация исследования позволяет дифференцировать ошибки идентификации изображений, букв, а также их отдельных частей от непосредственно трудностей мыслительных операций при работе с использованием различного рода рисуночных и текстовых материалов. Практика диагностической деятельности показывает, что все методики для выявления особенностей зрительного гнозиса в норме доступны детям с 3,5-4-летнего возраста (за исключением буквенного гнозиса, который предъявляется детям, овладевшим началами письма и чтения). Безусловно, необходимо учитывать нормативный для каждого возраста словарный запас. При выявлении выраженных нарушений зрительного гнозиса анализ результатов выполнения всех дальнейших заданий, предлагаемых в Комплексе, проводится с обязательным учетом выявленных особенностей.

#### Узнавание реалистических изображений (листы 8; 9)

Ребенку предъявляются реалистические изображения бытовых предметов. В данном комплекте используются изображения, взятые из классического альбома А. Р. Лурия без изменения их стиля и цветового оформления. Практика исследования особенностей зрительного гнозиса показывает, что использование предметов в дизайне 40-50-х годов, практически неизвестных современным детям, дает возможность более качественного анализа особенностей детского восприятия.

Ребенка просят назвать предъявляемые изображения и отдельные части этих предметов (активный словарь).

Для исследования пассивного словаря просят показать предмет, или его часть по названию.

Таким образом, тест используется как для выявления особенностей зрительного восприятия, так и для определения объема активного и пассивного словаря, в том числе и на материале малочастотных слов (*диск, трубка, цепь, педаль, спица, форзац, пряжка* и т.п.).

#### **Анализируемые показатели:**

- возможность узнавания предметов и соотнесения устаревших изображений с современными;
- отсутствие целостности восприятия (фрагментарность восприятия);
- когнитивная стратегия узнавания;
- объем необходимой помощи.

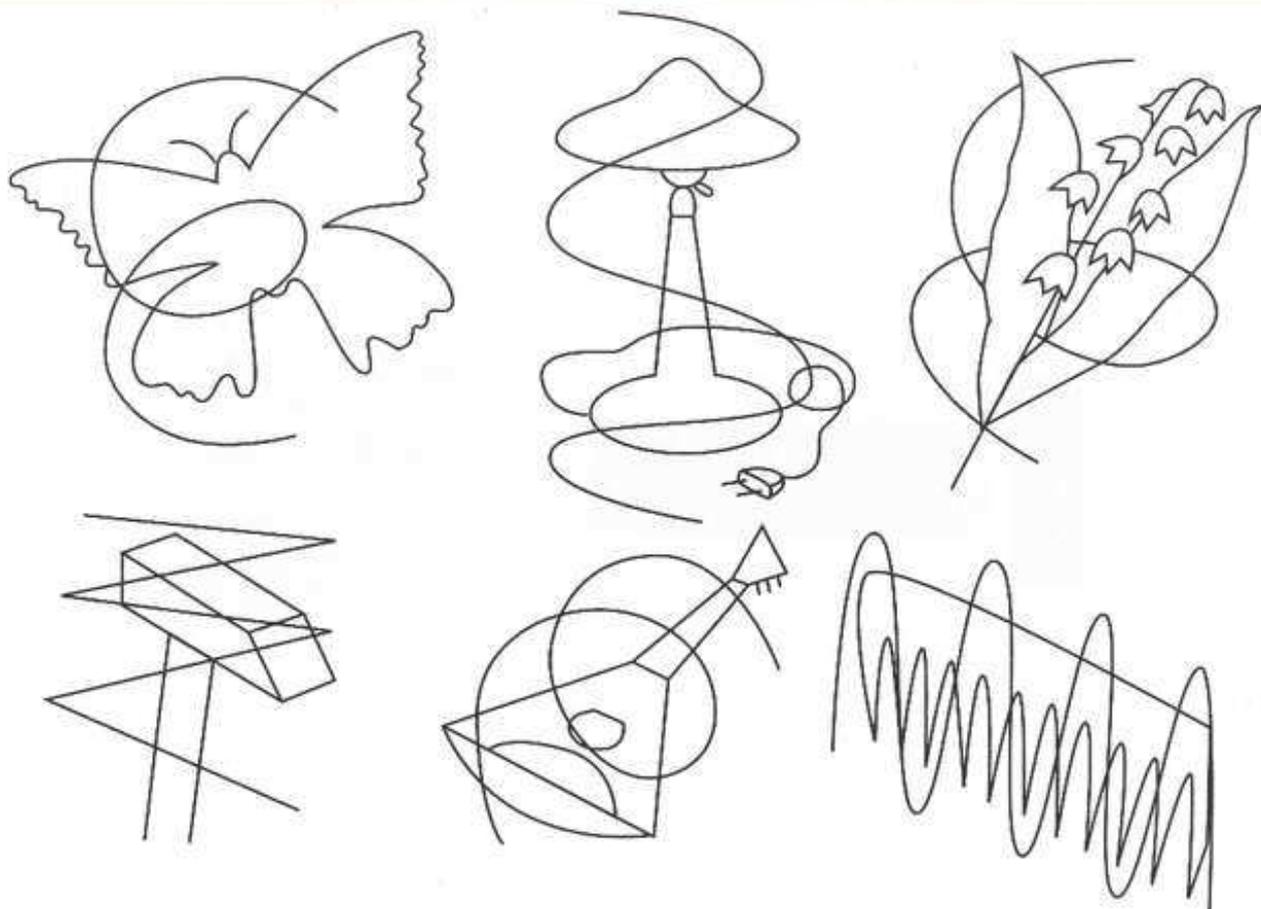


Узнавание перечеркнутых изображений (лист 10)

Ребенку предлагают узнать изображенный на листе перечеркнутый предмет и дать ему название. Целесообразно не показывать ребенку, с какого изображения необходимо начинать узнавание, поскольку это позволяет обнаружить особенности стратегии восприятия. На листе слева направо расположены: в верхнем ряду — бабочка, лампа, ландыш; в нижнем ряду — молоток, балалайка, расческа.

**Анализируемые показатели:**

- возможность узнавания перечеркнутых изображений;
- возможность адекватного выделения фигуры (устойчивость зрительного образа предмета);
- стратегия направления обзора (справа налево, слева направо, хаотично или последовательно).

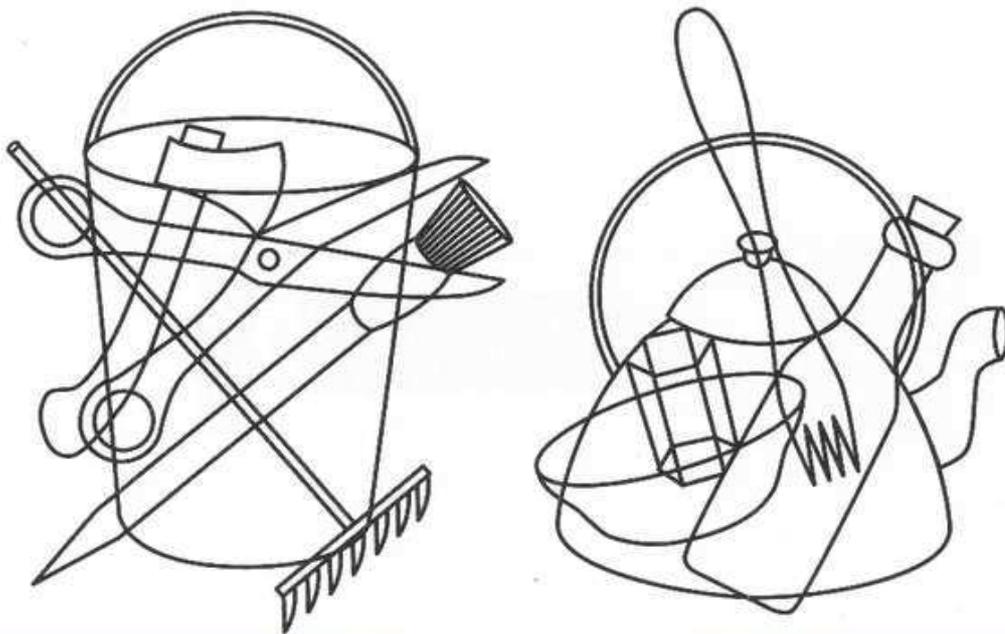


**Узнавание наложенных изображений (фигуры Поппельрейтора), лист 11**

Ребенку предлагают узнать все изображения наложенных друг на друга контуров реальных объектов и дать каждому из объектов свое название. На листе приводятся две наиболее известные классические «фигуры Поппельрейтора»: ведро, топор, ножницы, кисточка, грабли и чайник, вилка, бутылка, миска, граненый стакан.

**Анализируемые показатели:**

- доступность выполнения задания;
- наличие фрагментарности восприятия;
- возможность выделения целостной фигуры;
- наличие парагнозий;
- стратегия выделения изображений.

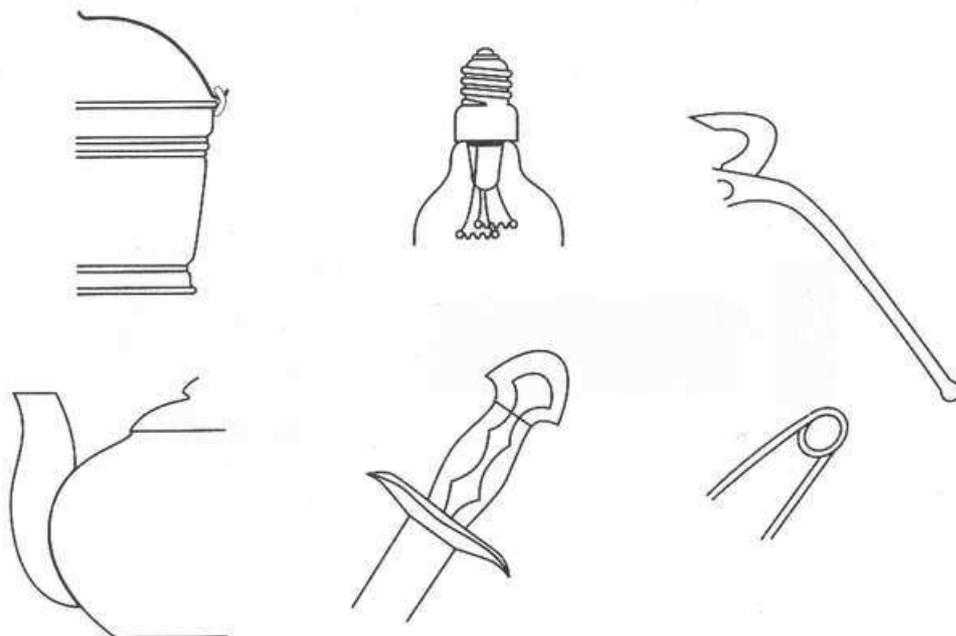


### **Узнавание недорисованных изображений (лист 12)**

Ребенку предлагается узнать недорисованные предметы и дать им название. Предметы расположены на листе в следующем порядке (слева направо): верхний ряд — ведро, лампочка, клещи; нижний ряд — чайник, сабля (меч), английская булавка. При этом учитывается вероятностный характер узнавания.

#### **Анализируемые показатели:**

- сохранность зрительного образа объекта;
- возможность образного «дорисовывания» изображения;
- характер ошибок восприятия в зависимости от того, правая или левая часть изображения не дорисована;
- наличие фрагментарности восприятия;
- анализ ошибок узнавания с точки зрения проекции.



### Буквенный гнозис (лист 13)

Ребенку предлагается назвать различным образом расположенные буквы и выделить правильно, неправильно, сложно расположенные (зеркальные и наложенные) буквы. В зависимости от возраста и обучаемости ребенка оцениваются разные параметры выполнения.

#### **Анализируемые показатели:**

- узнавание букв в различных шрифтах;
- узнавание букв в зеркальном изображении;
- узнавание наложенных и перечеркнутых букв.

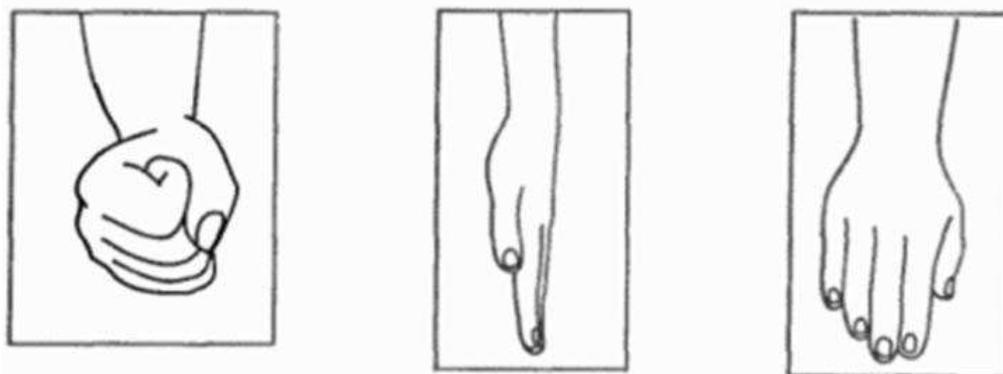
**Примечание.** Специалист, безусловно, должен учитывать уровень овладения ребенком той или графемой.



**ИССЛЕДОВАНИЕ СФЕРЫ ДВИЖЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ**

**Проба Н.И. Озерецкого на динамический праксис «Кулак – ребро – ладонь»**

Ребенку показывают три положения руки на плоскости стола, последовательно сменяющих друг друга. Ладонь на плоскости, ладонь, сжатая в кулак, ладонь ребром на плоскости стола, распрямленная ладонь на плоскости стола. Ребенок выполняет пробу вместе с педагогом, затем по памяти в течение 8-10 повторений моторной программы. Проба выполняется сначала правой рукой, затем – левой, потом – двумя руками вместе. Задание доступно детям 6 лет и старше. Данный тест чувствителен не только к поражению двигательных систем (премоторных отделов), но и к модально неспецифическому дефициту сукцессивных функций. Первый и второй варианты расстройств порождают разные виды ошибок. В первом случае чаще страдает переключение с одного движения на следующее в автоматизированном режиме: ребенок персеверирует или делает большие паузы между движениями. Во втором случае дети путают последовательность движений или пропускают некоторые из них. Предположительно затруднения в данном задании можно связать с левополушарной недостаточностью.



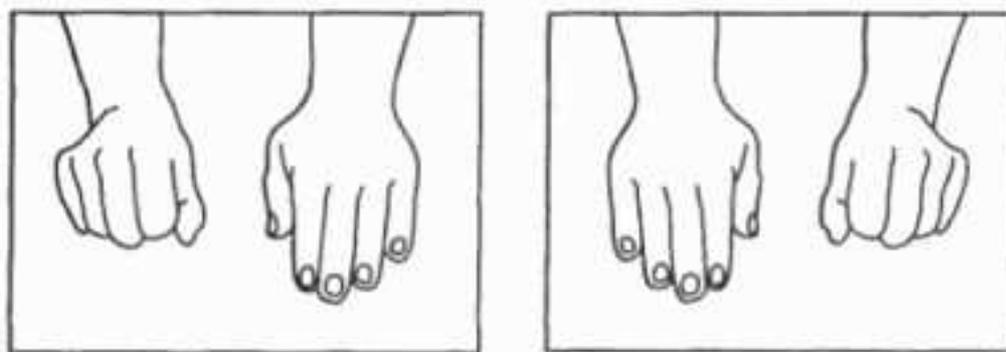
**Кинестетический праксис**

Ребенку последовательно предлагается каждая из изображенных ниже поз пальцев, которую он должен воспроизвести. Поочередно обследуются обе руки. После выполнения каждой позы ребенок свободно кладет руку на стол.



### Реципрокная координация

Ребенку предлагается (после демонстрации) одновременно ударять по столу двумя руками: правой, сжатой в кулак, и левой — раскрытой ладонью. Затем наоборот: левой, сжатой в кулак, а правой — раскрытой ладонью. Так повторить 3—4 раза. Оценивается ритмичность движений и способность синхронно сменять положение обеих рук одновременно. Задание может быть адекватным для детей 12 лет и старше. При резидуальных поражениях двигательных систем мозга выполнение данной пробы обычно затруднено: отмечаются синкинезии, переключение на следующее движение обеими руками происходит разновремененно. Данное задание оценивается качественно по степени выраженности затруднений. Количественная оценка успешности выполнения этой пробы возможна с помощью подсчета правильно выполненных движений в серии из 6 или 12 повторов.



### Пробы Хэда

**Инструкция:** «Подними левую руку (начинать надо только с левой руки), покажи правый глаз, левую ногу». Если задание выполнено, то переходят к следующему, если нет — прекращают.

**Инструкция:** «Возьмись левой рукой за правое ухо, правой рукой — за правое ухо, правой рукой — за левое ухо, покажи левой рукой правый глаз».

#### **Критерии оценки:**

- 3 балла – выполнены оба задания;
- 2 балла – выполнена только простая ориентировка;
- 1 балл – не выполнено ни одного задания.



**ИССЛЕДОВАНИЕ ПОНИМАНИЯ СЛОЖНЫХ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ  
КОНСТРУКЦИЙ**

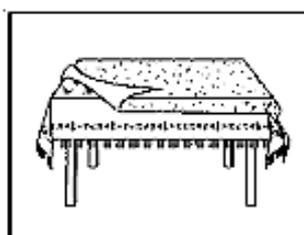
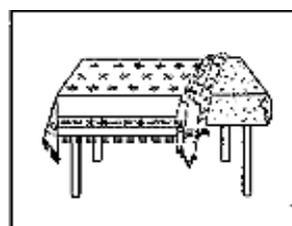
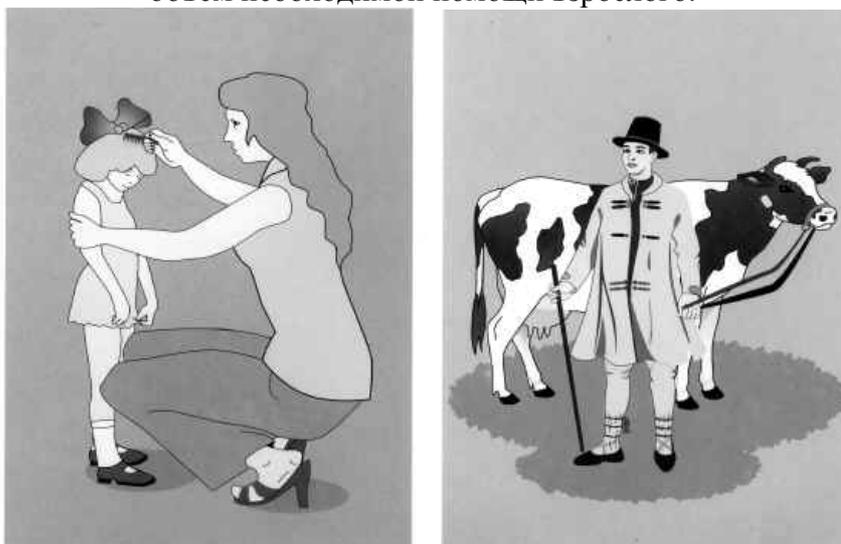
**УЗНАВАНИЕ И ПОНИМАНИЕ ИНВЕРТИРОВАННЫХ И ПАССИВНЫХ  
РЕЧЕВЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

Ребенок должен отнести услышанную фразу к тому или иному рисунку. «Где мама дочка, где дочка мама, где хозяин коровы, где корова хозяина» и т.п. Аналогично исследуется понимание пассивных конструкций (рис. 2, 3): «Покажи, где скатертью накрыта клеенка, где мальчик спасен девочкой, где книгой накрыта газета» и т.п.

Правильное понимание сложных речевых конструкций, предъявляемых устно оценивается по соответствующему устному ответу ребенка. При этом нужно обязательно учитывать объем слухоречевого запоминания ребенка. Выделенные ключевые слова должны акцентировать его внимание.

**Анализируемые показатели:**

- понимание подобных конструкций;
- умение работать со сравнительной степенью прилагательных;
- характер ошибок (качественный анализ);
- объем необходимой помощи взрослого.



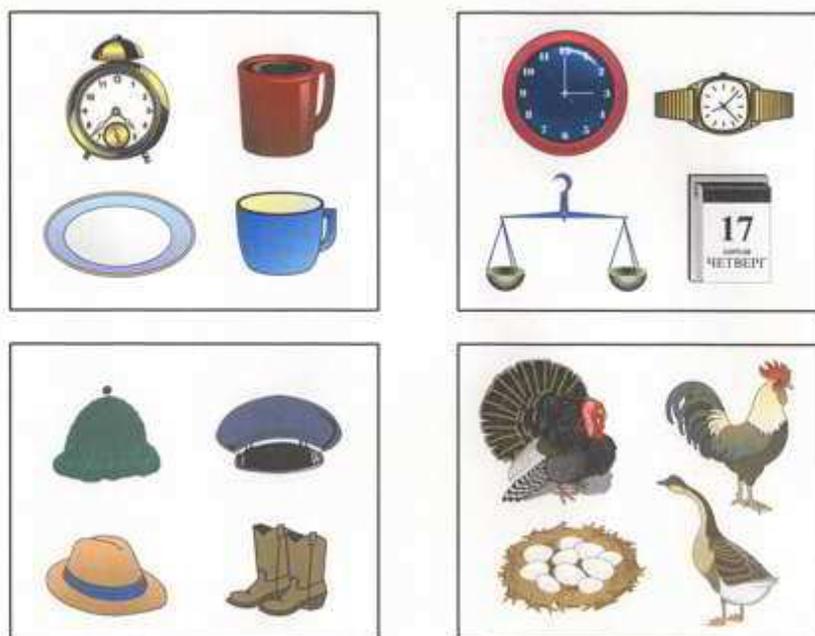
## ИССЛЕДОВАНИЕ НЕВЕРБАЛЬНОГО И ВЕРБАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

### Исключение предметов

Исследование способности к обобщению и абстрагированию, умения выделять существенные признаки.

Методика имеет два варианта: первый вариант – исследование на предметном, второй – на вербальном материале.

**Описание теста:** Одна за другой испытуемому предъявляются карточки с изображением четырех предметов на каждой. Из нарисованных из каждой карточке четырех предметов он должен исключить один предмет, а остальным дать одно название. Когда лишний предмет исключен, испытуемый должен объяснить, почему он исключил именно этот предмет.



### Понимание пословиц

Испытуемым предъявляется набор из 15 пословиц, преимущественно русских, ориентированных на определение двух основных свойств человека: быть, т.е. отказаться от своего эгоцентризма и вещизма, проявлять внутреннюю активность, и иметь, т.е. жить во имя собственных интересов, особенно материальных.

Эрих Фромм говорил, что большинство людей относятся ко второму типу, так как отказаться от своей ориентации на обладание слишком трудно.

Испытуемые после прочтения каждой пословицы в специальном бланке по 5-балльной шкале определяют свое личное отношение к пословице и ее использование в своем обычном поведении:

**5 баллов** — типично для моего поведения,

**4** — часто,

**3** — иногда,

**2** — редко,

**1** — в моем поведении этого не бывает,

**0** — в этой пословице смысла не нахожу.

Затем полученные оценки суммируются по столбцам, и наибольшая сумма (иногда две наибольших указывает на индивидуальные особенности поведения).

Значительное количество нулевых показателей оценивается как снижение способности испытуемого понимать переносный смысл.

**Список пословиц:**

1. Худой мир лучше доброй ссоры.
2. Если вы можете заставить другого думать так, как вы хотите, заставьте его делать так, как вы думаете.
3. Мягко стелет, да жестко спать.
4. Рука руку моет.
5. Ум хорошо, а два лучше.
6. Из двух спорщиков умнее тот, кто первым замолчит.
7. Кто сильнее, тот и прав.
8. Не подмажешь, не поедешь.
9. С паршивой овцы — хоть шерсти клок.
10. Правда то, что мудрый знает, а не то, о чем все болтают.
11. Кто ударит и убежит, тот может драться и на следующий день.
12. Слово «победа» четко написано только на спинах врагов.
13. Убивай врагов своих добротой.
14. Честная сделка не вызывает ссоры.
15. Ни у кого нет полного ответа, но у каждого есть что добавить.

**Понимание сюжетных картины**

Методика направлена преимущественно на исследование интеллектуального уровня и имеет много общего с предыдущей. Однако она отличается от понимания сюжетных рассказов тем, что в процессе исследования больше удастся уловить весь ход рассуждений обследуемого и оценить особенности механизма осмысления к динамике (А. Н. Бернштейн, 1911).



**Приложение 5**

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАМЯТИ, ВНИМАНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ

### Методика А.Р. Лурия «Запоминание 10 слов»

#### **Инструкция к тесту. Вариант для детей:**

«Сейчас мы проверим твою память. Я назову тебе слова, ты прослушаешь их, а потом повторишь сколько сможешь, в любом порядке».

Слова зачитываются испытуемому четко, не спеша.

«Сейчас я снова назову те же самые слова, ты их послушаешь и повторишь – и те, которые уже называл, и те которые запомнишь сейчас. Называть слова можешь в любом порядке».

Далее опыт повторяется без инструкций. Перед следующими 3-5 прочтениями экспериментатор просто говорит: «Еще раз». После 5-6 кратного повторения слов, экспериментатор говорит испытуемому: «Через час Вы эти же слова назовете мне еще раз». На каждом этапе исследования заполняется протокол. Под каждым воспроизведенным словом в строчке, которая соответствует номеру попытки, ставится крестик. Если испытуемый называет «лишнее» слово, оно фиксируется в соответствующей графе. Спустя час испытуемый по просьбе исследователя воспроизводит без предварительного зачитывания запомнившиеся слова, которые фиксируются в протоколе кружочками.

#### **Тестовый материал:**

Число, хор, камень, гриб, кино, зонт, море, шмель, лампа, рысь.

### Запоминание двух групп слов

Методика направлена на исследование скорости и объема слухоречевого запоминания, влияния фактора интерференции мнестических следов, а также возможности удержания порядка предъявляемого материала: для детей до 5-5,5 лет предъявляется уменьшенный объем материала (3 слова — 3 слова), для детей более старшего возраста возможна подача большего количества слов в первой группе (5 слов — 3 слова).

#### **Тестовый материал**

«2 группы по 3 слова». (Тест на запоминание двух конкурирующих групп, т.е. исследование влияния гомогенной интерференции.) И.: «Повтори за мной: дом, лес, кот». Ребенок повторяет. «Повтори еще слова: ночь, игла, пирог». Ребенок повторяет.

Затем Экспериментатор спрашивает: «Какие слова были в первой группе?». Ребенок отвечает. «Какие слова были во второй группе?» Ребенок отвечает. Если ребенок не может развести слова по группам, задается более простой вопрос: «Какие вообще были слова?»

При неполноценном выполнении задания, оно воспроизводится до 4 раз.

После этого проводится гетерогенная интерференция (3 — 5 мин). Таковой может служить, например, счет от 1 до 10 и обратно, вычитание, сложение; для ребенка старше 10 лет — серийный счет «100 — 7» и т.д. По окончании интерферирующего задания ребенка просят повторить слова, которые были даны в первой и во второй группах, без их предъявления

### Корректирующая проба (тест Бурдона)

Обследование проводится с помощью специальных бланков с рядами расположенных в случайном порядке букв (цифр, фигур, может быть использован газетный текст вместо бланков). Исследуемый просматривает текст или бланк ряд за рядом и вычеркивает определенные указанные в инструкции буквы или знаки.

#### **Инструкция к тесту**

«На бланке с буквами вычеркните, просматривая ряд за рядом, все буквы «Е». Через каждые 60 секунд по моей команде отметьте вертикальной чертой, сколько знаков Вы уже просмотрели (успели просмотреть)».

НКЕЛЫСНЛСАКЕКХЕВСКХДРКМБЭГКЗРУ  
 ЦВХЕИСТЛВКЛШЮЮГКПУВГЛДТСЯКШВЫЛ  
 ЯБЖСНАУХСРКЛМВЗГЛПОАЫФЭХЬМВКЛН  
 МЧКЛРТКСВХЕИВЛКТЧКЛХДБВНКАСВИД  
 ЗГВКЛТКТВЕСНАИСКНУХНАСНИВПЕИТ -  
 ХДБЮЖЪЛЩГОШЛОГРИНПМАЕКВЦФПКМИ  
 НОРТЛЗЮХТЭРНМУНГШЗДЛХОБРМПСКВФ  
 АУМСНКТИЛДЗХБТКВУЗНАЛИДИМРАНКВ  
 ДШБТСВФХБЭКЛАИСШОВХКОЛБАНОВСПЛ  
 ОЙШРАЛГОСТДИБКПВСБГЛКРПРИКОВЛТ --  
 МНУДХБСРЛГДКУФСТМНЛНОЛКСВХЕМВА  
 ИМСКАЛДГТЕВДХДБИТХГКУКЛМНКЕЛЫС  
 НЛСАКЕКХЕВСКХДРКМБЭГКЗРУЦВХЕИС  
 ТЛВКЛЩЮГКПУВГЛДТСЯКШВЫЛЯБЖСНАУ  
 ХСРКЛМВЗГЛПОАЫФЭХЬМВКЛНМЧКЛРТК -  
 СВХЕИВЛКТЧКЛХДБРНКАСВИДЗГВКЛТК  
 ШВЕСНАИСКНУХНАСНИВПЕИТХДБЮЖЪЛ  
 ЩГОШЛОГРИНПМАЕКВЦФПКМИНОРТЛЗЮ  
 ХТЭРНМУНГШЗДЛХОБРМПСКВФАУМСНКТ

### Таблицы Шульце

Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности. Используется для обследования лиц разных возрастов.

#### **Описание теста**

Испытуемому поочередно предлагается пять таблиц, на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами.

#### **Инструкция к тесту**

Испытуемому предъявляют первую таблицу: «На этой таблице числа от 1 до 25 расположены не по порядку». Затем таблицу закрывают и продолжают: «Покажи и назови все числа по порядку от 1 до 25. Постарайся делать это как можно быстрее и без ошибок». Таблицу открывают и одновременно с началом выполнения задания включают секундомер. Вторая, третья и последующие таблицы предъявляются без всяких инструкций.

#### **Тестовый материал**

14	9	2	21	13
22	7	16	5	10
4	25	11	18	3
20	6	23	8	19
15	24	1	17	12

## Апробация результатов исследования

### ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ИНКЛЮЗИЯ. ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ.

Теремова М. Н

Кандидат психологических наук, доцент. Бобкова М.Г.

Филиал ТГУТобольск, Россия

### INCLUSIVE EDUCATION. THE INCLUSION. TYPES OF TEACHING CHILDREN WITH VARIOUS DISABILITIES.

Teremova M.N.

PhD in Psychology, associate professor. Bobkova M.G.

Branch of TSU Tobolsk, Russia

#### *Аннотация:*

*В статье даются определения инклюзивного подхода, инклюзивного образования, инклюзии. А также анализируются проблемы в неготовности образовательных учреждений в принятии детей с ограниченными возможностями здоровья, с особыми образовательными потребностями, Приводится полное описание видов обучения детей с различными нарушениями в развитии.*

#### *Ключевые слова:*

*Дети с особыми образовательными потребностями, инклюзивное образование, инклюзия, виды обучения.*

На протяжении долгих лет система образования четко делила детей на обычных и инвалидов, которые практически не имели возможности получить образование и реализовать свои возможности, их не брали в учреждения, где обучаются норматипичные дети.

Дети с особенностями в развитии должны иметь равные возможности с другими детьми. Для осуществления этого возникает потребность вовнедрении такой формы обучения, которая создаст им оптимальные

условия в образовании. Эту форму обучения называют инклюзивным образованием.

На сегодняшний день инклюзивное образование на территории Российской Федерации регулируется Конституцией РФ, федеральным законом «О социальной защите инвалидов в РФ», а также Конвенцией о правах ребенка и Протоколом №1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод. В 2008 году Россия подписала Конвенцию ООН «О правах инвалидов». В статье двадцать четвертой Конвенции говорится о том, что в целях реализации права на образование государства - участники должны обеспечить инклюзивное образование на всех уровнях и обучение в течение всей жизни человека.

Инклюзивный подход предполагает понимание различных образовательных потребностей детей и предоставление услуг в соответствии с этими потребностями через более полное участие в образовательном процессе, привлечение общественности и устранение дискриминации в образовании.

В настоящее время существует достаточно большое количество определений «инклюзивное образование». Определения были изложены в работах Л.С.Выготского, С.Н.Сорокоумовой, П.Я.Гальперина, В.В.Давыдова, и т.д. В современной науке используется несколько понятий «инклюзивное образование», такие как:

- это процесс развития общего образования, который подразумевает доступность образования для всех;
- это такой процесс обучения и воспитания, при котором все дети, в независимости от их особенностей, включены в общую систему образования и обучаются по месту жительства;
- это создание условий для совместного обучения детей с ограниченными возможностями их здоровых сверстников.

Как видно из определений выше в практике инклюзивного образования лежит идея принятия индивидуальности каждого учащегося и,

следовательно, обучение должно быть организовано таким образом, чтобы удовлетворить особые потребности каждого ребенка.

Для наиболее полного раскрытия мы рассмотрели понятие «инклюзия». Термин «Инклюзия» характеризует полное включение ученика с ограниченными возможностями развития (далее ОВЗ) независимо от вида, тяжести и характера нарушения развития в общеобразовательный класс, получая, если требуется, дополнительные услуги, извлекая пользу из совместного обучения со своими здоровыми сверстниками. Инклюзия означает раскрытие каждого ученика с помощью образовательной программы, которая достаточно сложна, но соответствует его способностям. Инклюзия учитывает потребности, так же как и специальные условия, и поддержку, необходимые ученику и учителям для достижения успеха. В инклюзивной школе каждого принимают и считают важным членом коллектива, это даёт особому ребенку уверенность в себе и воспитывает в детях без инвалидности отзывчивость и понимание. Ученика со специальными потребностями поддерживают сверстники и другие члены школьного сообщества для удовлетворения его специальных образовательных потребностей. Эти школы действуют, исходя из убеждения, что разница между людьми – это нормальное явление, и что процесс обучения должен быть, приспособлен к нуждам ребенка, а не ребенок должен подстраиваться под окружающие условия.

На данный момент не каждые образовательные учреждения готовы обучать ребенка с особыми образовательными потребностями. Пока инклюзия – обучение детей с ОВЗ в массовой общеобразовательной школе – остается только мечтой родителей особых детей. Судьба многих таких детей – обучение в коррекционных школах, которые не всегда находятся рядом с домом, а, зачастую, в другом городе. Поэтому чаще всего им приходится жить в учебном заведении интернатного типа.

В настоящее время существует 8 видов обучения детей с различными нарушениями в развитии.

1 вид – неслышащие дети. Задача педагогов – научить глухого ребенка общаться с окружающими, освоить несколько видов речи: устную, письменную, дактильную, жестовую. В учебное расписание включаются курсы, направленные на компенсацию слуха посредством использования звукоусиливающей аппаратуры, коррекция произношения, социально-бытовая ориентировка и другие.

2 вид – слабослышащие или позднооглохшие дети. Работа направлена на восстановление утраченных слуховых способностей, организации активной речевой практики, обучению коммуникативным навыкам.

3 вид – незрячие дети, а также дети с остротой зрения от 0,04 до 0,08 со сложными дефектами, ведущими к слепоте.

4 вид – дети с остротой зрения от 0,05 до 0,4 с возможностью коррекции. Специфика дефекта предполагает обучение с использованием тифлооборудования, а также специальных дидактических материалов, позволяющих усваивать поступающую информацию.

Для детей 3 и 4 вида процесс обучения организуется таким образом, чтобы сохранить другие анализаторы, развить коррекционно-компенсаторные навыки, обеспечить социальную адаптацию детей в обществе.

5 вид – дети с общим недоразвитием речи, а также с тяжелой речевой патологией. Основная цель – коррекция речевого развития. Весь учебно-воспитательный процесс организован таким образом, чтобы дети имели возможность развивать речевые навыки в течение всего дня.

6 вид – дети с нарушением опорно-двигательного аппарата. Осуществляется восстановление двигательных функций, их развитие, коррекция вторичных дефектов. Особое внимание уделяется социально-трудовой адаптации.

7 вид – дети с задержкой психического развития. Осуществляется развитие познавательной деятельности, коррекция психического развития, формирование навыков учебной деятельности.

8 вид – дети с умственной отсталостью. Обучение по специальной программе. Цель обучения – социально-психологическая реабилитация и возможность интеграции ребёнка в общество.

Почти во всех вышеперечисленных видах дети обучаются в течение двенадцати лет.

Исходя, из вышеперечисленных видов обучения детей мы провели статистический анализ данных работы территориальной ПМПК города Тобольска. Были получены следующие данные.

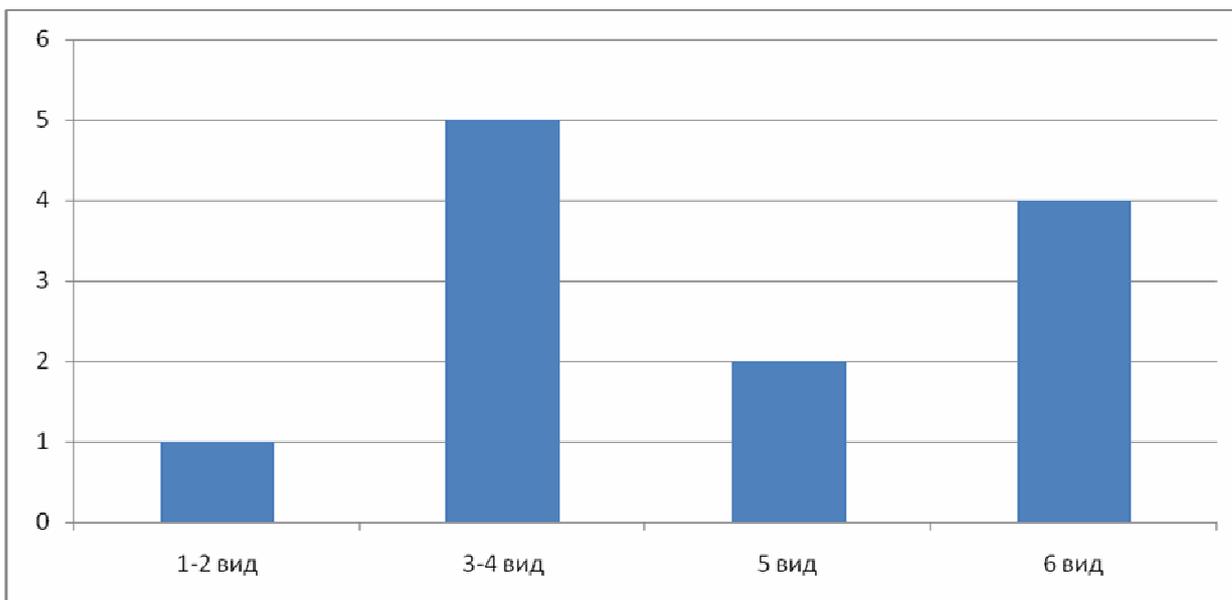


Рис. 1 Виды обучения детей до 3-х лет по программе ДОУ (12 чел)

Из рисунка видно, что 1-2 вид – дети с нарушениями слуха составило 8,3% (1 чел.); 3-4 вид – дети с нарушениями зрения составило 41,7% (5 чел.); 5 вид – дети с общим недоразвитием речи насчитывается 16,7% (2 чел.); 6 вид - дети с нарушением опорно-двигательного аппарата составило 33,3% (4 чел).

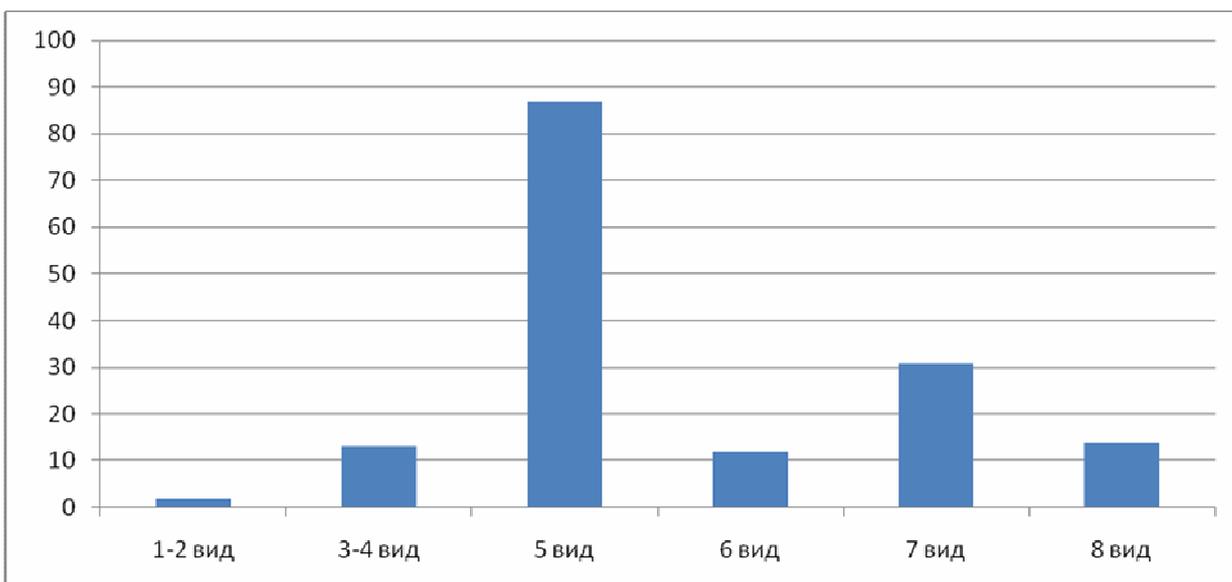


Рис.2 Виды обучения детей в возрасте от 3 до 7 лет по программе ДОУ (159 чел.)

Из рисунка №2 видно следующее, что детей 1-2 вида составило 1,3% (2 чел); 3-4 вида составило 8,2% (13 чел); 5 вид – 54,7% (87 чел.); 6 вид – 7,5% (12 чел.); детей 7 вида составило 19,5% (31 чел.); 8 вида – 8,8% (14 чел.).

Объединив данные по осмотру детей группы до 3-х лет и группы от 3 до 7 лет, мы можем наблюдать существенную разницу в статистических показателях (Рис.3).

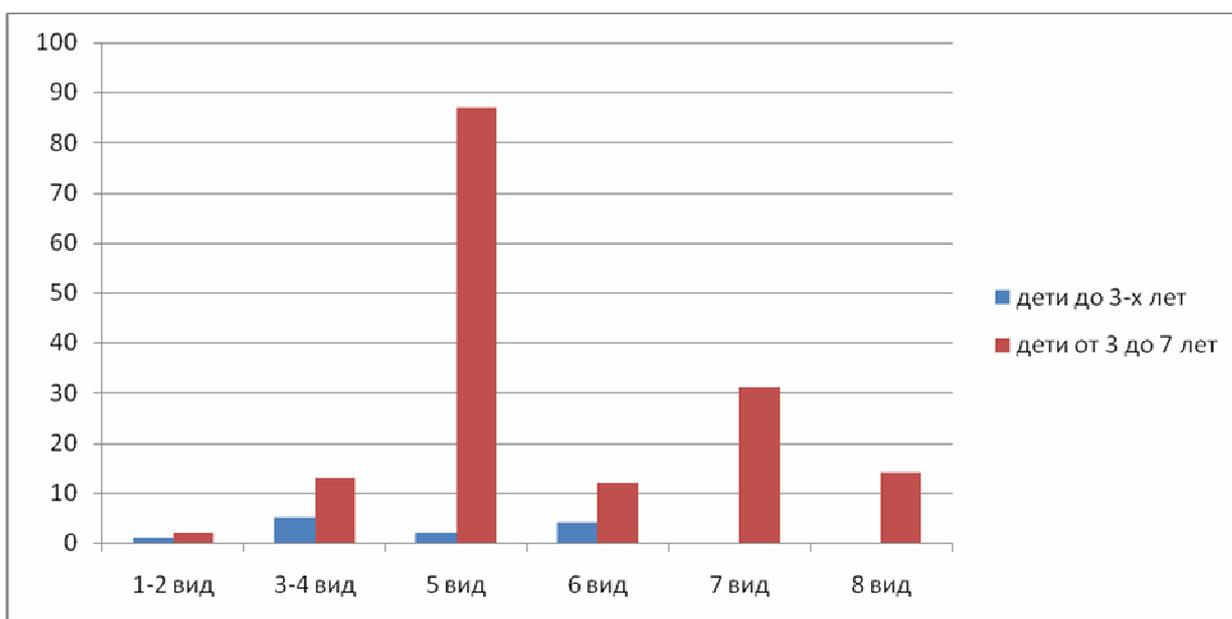


Рис.3 Сравнительный анализ детей до 3 –х лет и детей от 3 до 7 лет по программе ДОУ (171 чел.)

Из рисунка видно, что существенный скачок в изменении показателей видов обучения приходится на возраст от 3 до 7 лет, а именно по следующим видам: 5 вид - дети с общим недоразвитием речи, а также с тяжелой речевой патологией; 7 вид - дети с задержкой психического развития; 8 вид - дети с умственной отсталостью.

По результатам статистических данных видно, что с детьми в возрасте до 3-х лет специалисты не проводят должного обследования, большинство родителей сами не видят отклонений у детей, либо списывают все на детский возраст, большинство родителей думают, что с годами ребенок сам всему научится, но в последствии такое отношение к детям вызывает такой огромный скачок по всем нарушениям в возрасте от 3 до 7 лет.

Наибольший скачок приходится на 5 вид, в дальнейшем ведущей является за собой 7 и 8 вида, если проблему не начать решать вовремя. Период от 1 года до 3 лет очень важный в развитии ребенка и наиболее важный в развитии речи. Поэтому, чем раньше с ребенком будут заниматься специалисты, тем больше вероятность исправить речь и выявить остальные нарушения в развитии. Почти все речевые нарушения имеют под собой органическую основу, т.е. связаны с недоразвитием или особенностями строения коры головного мозга. Специалисты обращают внимание родителей на то, что задержка речевого развития (в дальнейшем ЗРР) у детей может повлиять на общее психическое формирование и развитие межличностных отношений ребенка. К тому же речь серьезно влияет на воображение, развитие памяти и мышление в целом. ЗРР негативно отражается на развитии психических процессов, поэтому ЗРР и ЗПР (задержка психического развития) часто наблюдается у детей параллельно и обозначается в литературе как задержка психо-речевого развития (ЗПРР).

Ссылки:

1. Артющенко Н.П. Организация процесса включения детей с ограниченными возможностями здоровья в образовательные учреждения [Текст] / Н.П. Артющенко // Практический психолог и логопед в школе и ДООУ. – 2011. – №1. – С. 57-76.

2. Бубеева Б.Н. Проблема инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья [Текст] / Б.Н. Бубеева // Вестник Бурятского государственного университета. – 2010. – Вып. 1. – С. 221-225.
3. Гольня И.А. На пути к инклюзивному образованию: (из опыта работы по включению в образовательный процесс учащихся с ограниченными возможностями здоровья) [Текст] / И.А. Гольня // Логопед. – 2011. – №6. – С. 113-117.
4. Григорьева Г.Ф. Дети должны учиться вместе [Текст] / Г.Ф. Григорьева – (Качественное образование). – (Стандарты и пути) // Национальные проекты. – 2009. – №12. – С. 70-71.
5. Жаворонков Р.Н. Механизм реализации права инвалидов на образование, закрепленный в конвенции о правах инвалидов / Р.Н. Жаворонков – (Критика, обзоры, библиография) // Дефектология. – 2009. – № 4. – С. 81-90.
6. Жиркова С.Г. Формы и особенности применения инклюзивного образования / С.Г. Жиркова // Научное обозрение. – 2010. – №1. – С. 79-83.
7. Ильина О.М. Инклюзивное образование: проблемы и перспективы развития / О.М. Ильина - (Образование и спорт) // Вестник Саратовской государственной академии права. – 2009. – №1 (65). – С. 194-198.
8. Инвалиды и сфера образования в России // Социальная педагогика. – 2007. – №3. – С. 3-20.
9. Кизима А.Б. Интеграция детей-инвалидов в массовую школу: преодоление психологических барьеров и особенности обучения и воспитания / А.Б. Кизима, Е.В. Есикова. - (Организация учебного процесса) // Директор школы. – 2008. – №3. – С. 68-73.
10. Лапп Е.А. Интеграция общего и специального образования: региональный аспект / Е.А. Лапп // Социальная педагогика. – 2010. – N 5. – С. 107-113.



# СЕРТИФИКАТ

УЧАСТНИКА  
VII МЕЖДУНАРОДНОЙ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ  
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2015»

Теримова М.Н., Бобкова М.Г.

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ИНКЛЮЗИЯ. ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ  
С РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В РАЗВИТИИ.

<http://www.scienceforum.ru/2015/1190/15245>

Председатель оргкомитета

д.м.н., проф., академик РАЕ

М.Ю. Ледванов

