

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт социально-гуманитарных технологий  
Выпускающая кафедра коррекционной педагогики

Воронова Ольга Владимировна

### МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Мониторинг слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации  
Направление подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование  
Магистерская программа Инклюзивное образование детей с особыми образовательными потребностями

#### ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой  
к.п.н, доцент Белкина О.Л.

20.11.2020

(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы  
к.п.н, доцент Белкина О.Л.

20.11.2020

(дата, подпись)

Научный руководитель  
к.п.н, доцент Белкина О.Л.

20.11.2020

(дата, подпись)

Обучающийся Воронова О.В.

20.11.2020

(дата, подпись)

Красноярск 2020

## Реферат магистерской диссертации

**Структура магистерской работы:** работа объёмом в 83 страницы, состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии (70 источников). Работа проиллюстрирована 5 таблицами и 5 рисунками.

**Цель исследования:** определить каким должен быть мониторинг слухоречевого развития дошкольников с нарушением зрения после кохлеарной имплантации на основе выявленных особенностей.

**Объект:** мониторинг слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения на основе появившихся новых слуховых возможностей после КИ.

**Предмет:** содержание и процедура мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения с КИ.

В исследовании использовались следующие **методы исследования:** теоретические (библиографический метод) и эмпирические методы (констатирующий эксперимент с использованием методики обследования и оценки слухоречевого развития И.В. Королевой, И.В. Дмитриевой).

**Теоретической основой** явились положения общей и специальной психологии и педагогики: современные научные подходы к обследованию слухоречевого развития и последующей слухоречевой реабилитации детей после КИ (О.В. Зонтова, И.В. Королева, Э.В. Миронова, Т.В. Николаева, В.И. Пудов, Л.И. Руленкова, А.И. Сатаева, Г.А. Таварткиладзе и др.); проблеме обследования и развития средств общения слепоглухих дошкольников посвящены работы А.В. Апраушева, Т.А. Басиловой, Е.А. Гончаровой, И.А. Соколянского, А.И. Мещерякова, Е.В. Пташник, О.И. Скороходовой, А.В. Ярмоленко, Ян Ван Дайка, и др.

**Новизна исследования:** выявлены особенности слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения и на их основе разработаны методические рекомендации по содержанию и процедуры

мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ.

**Теоретическая значимость** исследования: выделены подклассы в группах слепоглухих детей; уточнены и дополнены имеющиеся научные представления об особенностях слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ; описаны содержание и требования к проведению процедуры мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что адаптирована методика обследования слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ в соответствии с выявленными особенностями; разработаны методические рекомендации для семей и специалистов образовательных учреждений, работающих с дошкольниками с нарушенным зрением после кохлеарной имплантации.

По теме диссертации опубликованы 2 статьи:

1. Беляева О.Л., Брюховских Л.А., Воронова О.В., Проглядова Г.А. Современные подходы к изучению педагогического сопровождения слепоглухих детей с кохлеарными имплантами. Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2019. № 2 (48). С. 6-16.

2. Воронова О.В. Подходы к обследованию слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации. Образование обучающихся с сенсорными и бисенсорными нарушениями: теория и практика современности: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов. Красноярск, 27 апреля 2020 г. [Электронный ресурс] / отв. ред. О.Л. Беляева, А.В. Жарова; ред. кол. – Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2020. С. 57-60.

**Structure of the master's thesis:** the work is 83 pages long, consists of an introduction, two chapters, conclusion, list of references (70 sources). The work is illustrated with 5 tables and 5 figures.

**The purpose of the study:** to identify what the monitoring of auditory and speech development of preschool children with visual impairment after cochlear implantation based should be on the identified features.

**Object:** monitoring the auditory-speech development of preschool children with simultaneous hearing and vision impairment based on new auditory capabilities after CI.

**Subject:** content and procedure for monitoring the auditory-speech development of preschool children with simultaneous hearing and vision impairment with CI.

**The study used the following research methods:** theoretical (bibliographic method) and empirical methods (ascertaining experiment using the methods of examination and evaluation of auditory-speech development by I.V. Koroleva, I.V. Dmitrieva).

**The theoretical basis** is the provisions of general and special psychology and pedagogy: modern scientific approaches to the examination of auditory-speech development and subsequent auditory-speech rehabilitation of children after CI (O.V. Zontova, I.V. Koroleva, E.V. Mironova, T.V. Nikolaeva, V.I. Pudov, L.I. Rulnikov, A.I. Sataeva, G.A. Tavartkiladze, etc.); the works of A.V. Apraushev, T.A. Basilova, E.A. Goncharova, I.A. Sokolyansky, A.I. Meshcheryakova, E.V. Ptashnik, O.I. Skorokhodova, A.V. Yarmolenko, Jan van Dyke, and others.

**Theoretical significance of the research:** subclasses in groups of deafblind children are identified; existing scientific understanding about the features of auditory and speech development of preschool children with simultaneous hearing and vision impairment after CI are updated and expanded; the content and requirements for monitoring procedure of auditory and speech development of preschool children with dual sensory impairment after CI are described.

**The practical significance** of the research is that the method of examination of hearing and speech development of preschool children with simultaneous hearing and vision impairment after CI was adapted in accordance with the identified features; methodological recommendations were developed for families and specialists of educational institutions working with preschool children with impaired vision after cochlear implantation.

Two articles were published.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение .....	3
Глава I. Теоретические аспекты мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации.....	7
1.1. Мониторинг в образовании для детей с ограниченными возможностями здоровья .....	7
1.2. Отечественные и зарубежные подходы к мониторингу общего и слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ .....	14
1.3. Особенности слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения.....	24
Выводы по главе I .....	31
Глава II. Изучение факторов и условий, влияющих на определение содержания процедуры мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлерной имплантации	33
2.1. Анализ методики оценки слухоречевого развития и дидактического материала .....	33
2.2. Выявление особых образовательных потребностей дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения в процессе оценки их слухоречевого развития .....	43
2.3. Методические рекомендации по содержанию и процедуре мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации .....	48
Выводы по главе II .....	70
Заключение .....	72
Библиография .....	76

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Дети с нарушением слуха и зрения относятся к особой категории. Такая патология появляется вследствие врожденных, либо приобретенных дефектов анализаторов, которым сопутствует нарушение развития, в том числе слухоречевого. Кохлеарная имплантация - один из наиболее эффективных способов дать ребенку с серьезными нарушениями слуха возможность научиться слышать и впоследствии успешно интегрироваться в общество. Однако одно только наличие импланта - это всего лишь половина успеха. Вторая половина - в длительном процессе реабилитации и занятий.

Наличие особенностей слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации (далее - КИ) говорит о необходимости определения иных подходов к проведению специальной коррекционной работы с данной группой детей. С целью оценки эффективности педагогических воздействий для дальнейшего планирования коррекционной работы с ребенком с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ необходимо систематически проводить мониторинг его слухоречевого развития. Применение традиционной диагностики для определения уровня слухоречевого развития у детей с нарушением слуха или после КИ с сохранным зрением (И.В. Королевой), доказавшей свою эффективность на практике, не может быть перенесена в процесс мониторинга для кохлеарноимплантированных детей с сочетанными бисенсорными нарушениями, что обусловлено особенностями слухозрительного восприятия данной категории детей. Однако, несмотря на увеличение количества детей исследуемой группы, в настоящее время в современной науке и практике, проблема методики обследования детей с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ остается неразрешенной, что делает наше исследование актуальным.

**Проблема исследования** заключается в отсутствии разработки содержания и процедуры мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ, что требует их поиска и подбора.

**Объект исследования:** мониторинг слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения на основе появившихся новых слуховых возможностей после КИ.

**Предмет:** содержание и процедура мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения с КИ.

**Гипотеза исследования** заключается в предположении о том, что дети с одновременным нарушением слуха и зрения имеют иные слухоречевые возможности благодаря КИ, поэтому стартовые возможности после КИ и дальнейшая динамика их развития должны выявляться проведением мониторинга их слухоречевого развития. Существующие подходы к оценке слухоречевого развития после КИ И.В. Королевой, по нашему предположению, должны быть адаптированы по процедуре проведения диагностики и по использованию дидактического материала, так как адаптация диагностического инструментария позволит получить достоверные диагностические сведения об уровне слухоречевого развития у детей с одновременным нарушением слуха и зрения, что позволит в дальнейшем правильно планировать коррекционную работу с ним.

**Цель исследования:** определить каким должен быть мониторинг слухоречевого развития дошкольников с нарушением зрения после кохлеарной имплантации на основе выявленных особенностей.

В соответствии с проблемой, целью, объектом, предметом и гипотезой исследования были выдвинуты следующие **задачи:**

1. Уточнить содержание классификаций слепоглухоты и бисенсорных нарушений;

2. Провести обследование слухоречевого восприятия и устной речи у дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения с использованием методики И.В. Королевой;

3. Выявить особенности реагирования дошкольников данных групп (глухих детей после КИ с сохранным зрением и бисенсорными нарушениями) на предъявляемые диагностические задания;

4. Адаптировать процедуру и содержание мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ на основе выявленных особенностей.

**Методологической и теоретической основой** исследования явились положения общей и специальной психологии и педагогики:

– современные научные подходы к обследованию слухоречевого развития и последующей слухоречевой реабилитации детей после КИ (О.В. Зонтова, И.В. Королева, Э.В. Миронова, Т.В. Николаева, В.И. Пудов, Л.И. Руленкова, А.И. Сатаева, Г.А. Таварткиладзе и др.);

– проблеме обследования и развития средств общения развития слепоглухих дошкольников посвящены работы А.В. Апраушева, Т.А. Басиловой, Е.А. Гончаровой, И.А. Соколянского, А.И. Мещерякова, Е.В. Пташник, О.И. Скороходовой, А.В. Ярмоленко, Ян Ван Дайка, и др.

**Методы исследования** определились в соответствии с целью, гипотезой, задачами исследования. В ходе исследования применялись как теоретические и эмпирические методы. Теоретические методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования. Эмпирические методы: изучение медицинской и психолого-педагогической документации, констатирующий и контрольный эксперименты, количественный и качественный анализ полученных в ходе эксперимента данных, модификация/адаптация процедуры и диагностического материала для обследования слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в том, что:

- выделены подклассы в группах слепоглухих детей;
- уточнены и дополнены имеющиеся научные представления об особенностях слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ;
- описаны содержание и требования к проведению процедуры мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ.

**Практическая значимость** исследования заключается:

- в адаптации / модификации методики обследования слухоречевого развития, адаптированной к особенностям дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ;
- в разработке рекомендаций по использованию мониторинга слухоречевого развития относительно детей данной категории.

Данные материалы могут быть использованы педагогами-психологами, учителями-дефектологами, работающими с детьми с одновременным нарушением слуха и зрения после КИ.

**База исследования.** Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №194 комбинированного вида», муниципального бюджетного учреждения «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи №5 «Сознание» г. Красноярск.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА СЛУХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И ЗРЕНИЯ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

## **1.1. Мониторинг в образовании для детей с ограниченными возможностями здоровья**

Провозглашение принципа социального государства в качестве одной из конституционных основ Российской Федерации налагает на государство систему разнообразных обязательств в контексте обеспечения всесторонней поддержки различных социальных групп в целом и в отношении граждан, имеющих ограниченные возможности в силу целого ряда причин, связанных, в первую очередь, с состоянием здоровья в частности.

Учитывая данное обстоятельство, а также современный тренд государственной политики, направленный на осуществление всесторонней поддержки материнства и детства, вопрос о социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – детей с ОВЗ) приобретает повышенную актуальность. Представляется, что наиболее важным аспектом данной проблемы является организация образовательного процесса для данной категории детей, учитывая определяющую роль, которую он играет в процессе первичной социализации личности. Очевидно, что данные вопросы должны образовывать отдельный предмет современной социальной и образовательной политики. При этом он должен быть дифференцирован и рассматривать вопросы организации образовательного процесса для детей с ОВЗ различных категорий. Предметом настоящего параграфа является организация мониторинга образовательного процесса для детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста.

Необходимо отметить, что в настоящее время проблемы организации образовательного процесса для детей с ОВЗ, а также оценка его практической

реализации постепенно становятся отдельным предметом законодательной и правоприменительной практики.

В частности, в Законе об образовании обеспечение реализации права детей с ОВЗ рассматривается как одна из важнейших задач государственной политики в области образования. В этой связи законодатель заложил основы для развития интегрированного образования, как одного из наиболее важных и перспективных направлений совершенствования системы образования детей с ОВЗ, определил особенности организации обучения таких детей, конкретизировал специальные условия осуществления образовательного процесса [58]. В Москве в 2010 г. был принят закон «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья» [24], где впервые в законодательной практике дано определение инклюзивного образования. Кроме того, следует отметить, что в настоящее время проводится ряд междисциплинарных комплексных исследований, посвященных проблемам организации и адаптации образовательного процесса потребностям детей с ОВЗ.

Нам представляется, что для обеспечения эффективности и надлежащей организации образовательного процесса в отношении детей с ОВЗ принципиальным вопросом является возможность получать актуальную информацию о реальных потребностях детей с ОВЗ в образовательных услугах и проблемах, которые они испытывают при их получении. Данным обстоятельством обусловлена важность осуществления периодического мониторинга в сфере предоставления образовательных услуг для детей с ОВЗ.

В рассматриваемом контексте в качестве мониторинга необходимо понимать многоуровневую, иерархическую систему организации, сбора, хранения, обработки и распространения информации об обследуемой системе или отдельных ее элементах, ориентированную на информационное обеспечение управления, которая позволяет судить о состоянии объекта мониторинга в любой момент и может обеспечить прогноз его развития. Соответственно, информация, собираемая в процессе психологического

мониторинга, служит целям управления, повышению эффективности управленческих решений по изменению образовательных условий.

Другими словами, статистически верная информация, получение которой должно быть гарантировано при осуществлении мониторинга образовательных услуг, предоставляемых детям с ОВЗ должна обеспечить верное определение ключевых параметров социального заказа, реализуемого в системе образования со стороны родителей детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста.

Вышесказанное позволяет сформулировать цель, предмет и основные задачи мониторинга образования детей с ОВЗ рассматриваемой возрастной группы. В качестве его цели необходимо рассматривать получение аналитической информации о потребностях детей с ОВЗ в специальной организации образовательного процесса для принятия соответствующих управленческих решений.

В современной педагогической теории утвердилось мнение о том, оптимальной организацией образовательного процесса для рассматриваемой категории детей является инклюзивное образование. Концепция инклюзивного (включенного) образования предполагает обеспечение равного доступа к получению образовательных услуг для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. В этой связи инклюзивное образование предполагает абсолютное отрицание какой-либо дискриминации детей с ОВЗ в процессе получения ими образования и предполагает создание для них особых условий, необходимых для эффективной реализации образовательных программ [59].

Соответственно, внедрение концепции инклюзивного образования предусматривает практические меры, направленные на совершенствование образовательного процесса – в целях подбора и реализации передовых, наиболее подходящих для рассматриваемой категории детей методов обучения, требуется существенное улучшение технического оснащения школ, оборудование специальных учебных классов, обеспечение соответствующей

профессиональной подготовки педагогического состава, привлечение к участию в образовательном процессе профессиональных детских психологов на постоянной основе.

Естественно, что в современных условиях осуществления образовательного процесса данные проблемы зачастую остаются нерешенными по различным причинам, в первую очередь, экономического характера. В этой связи значимость осуществления мониторинга образования детей с ОВЗ на этапе старшего дошкольного возраста существенно возрастает, поскольку его данные позволяют обеспечить «таргетированное» распределение организационных, финансовых и кадровых средств для оперативного разрешения конкретных вопросов, возникающих в рассматриваемой сфере.

Характеристика цели мониторинга позволяет конкретизировать его предмет – выявление конкретных потребностей детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста в инклюзивном образовании.

Мониторинг представляет собой специальное социологическое исследование. Данное обстоятельство определяет содержание его задач. К основным из них можно отнести следующие:

- выявление и обоснование параметров и показателей проводимого исследования;
- разработка инструментария для анализа получаемого информационного контента и измерения его показателей;
- организация сбора опросных данных;
- выявление и характеристика конкретных проблем, связанных с предоставлением образовательных услуг детям с ОВЗ старшего дошкольного возраста;
- выявление отношения родителей к возможному совместному обучению обычных детей и детей с ОВЗ;
- анализ ожиданий родителей относительно организации школьного образования детей с ОВЗ;

– создание и дифференциация психологических портретов детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста по критерию способности к получению инклюзивного образования.

Представляется, что сформулированные задачи мониторинга позволяют дифференцировать его по видам. Иными словами, целесообразно выделять комплексный мониторинг, направленный на одновременное решение всех вышеуказанных задач и ряд специальных мониторингов, различаемых по критерию целеполагания. Соответственно, для специальных мониторингов характерна особенная система анализируемых для достижения поставленных целей, показателей.

Среди специальных мониторингов, на наш взгляд, целесообразно выделять три основных.

Во-первых, мониторинг, ориентированный на выявление степени потребности детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста к инклюзивному образованию на основании оценки их способностей и заинтересованности в его методах. В качестве оценочных показателей данного мониторинга следует рассматривать:

- представления о конкретных трудностях, которые испытывает ребенок при посещении образовательных занятий в неспециализированном дошкольном образовательном учреждении;
- характеристика параметров адресной помощи, получаемой ребенком от специалистов дошкольного образовательного учреждения;
- предпочтения родителей в перспективном выборе варианта получения ребенком среднего образования.

Во-вторых, мониторинг, ориентированный на оценку возможностей для организации совместного обучения детей с ОВЗ с детьми, развивающимися по норме. Основными оценочными показателями мониторинга данного вида является:

- выявление особенностей ценностного отношения родителей к совместному обучению обычных детей и детей с ОВЗ;

– характеристика когнитивной компетенции родителей в сфере организации, содержания и правового обеспечения инклюзивного обучения, а также в вопросах возможностей выбора образовательного учреждения.

В-третьих, мониторинг, направленный на характеристику проблемных аспектов, связанных с реализацией конкретных методов инклюзивного образования в отношении детей старшего дошкольного возраста. В качестве оценочных показателей данного мониторинга необходимо рассматривать, во-первых, характеристики организационно-методического и кадрового обеспечения образовательного процесса в конкретном дошкольном учреждении (уровень организационного обеспечения; уровень материально-технического (включая архитектурного) обеспечения; уровень организационно-педагогических условий; уровень программно-методического обеспечения образовательного и воспитательного процесса; уровень психолого-педагогического сопровождения детей с ОВЗ), а во-вторых, отношение родителей и дошкольников к целесообразности и эффективности конкретных методов и способов реализации дошкольных образовательных программ инклюзивного обучения, которые реализуются в конкретном дошкольном образовательном учреждении.

По своим содержательным характеристикам мониторинг образования детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста вне зависимости от его вида должен рассматриваться как психолого-социологическое исследование, имеющее соответствующую методологию. По нашему мнению, ее основу образуют следующие исследовательские методы:

- анкетирование, включающее в себя открытые и закрытые вопросы, проводимое с родителями детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста в конкретном дошкольном образовательном учреждении;
- включенное наблюдение за деятельностью детей в ходе проведения специальных образовательных занятий;
- устный опрос детей и интервьюирование родителей;

– математические методы обработки результатов опроса, количественный и качественный контент анализ.

Таким образом, необходимо еще раз подчеркнуть, что все виды мониторинга в сфере образования для детей с ОВЗ являются действенным практическим инструментом разработки и оперативной корректировки проводимых в рамках образовательной политики мероприятий, направленных на внедрение инклюзивных образовательных технологий, обеспечивающих наибольшие практические результаты в образовательном процессе и первичной социализации детей с ОВЗ старшего дошкольного возраста. В этой связи постоянное совершенствование технологии проведения таких мониторингов необходимо рассматривать в качестве важной практической задачи компетентных органов власти и научного педагогического сообщества.

## **1.2. Отечественные и зарубежные подходы к мониторингу общего и слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации**

Каждый год во всем мире выявляются тысячи лиц с нарушением слуха и зрения, и данные цифры не имеют тенденции к уменьшению. Данные Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ) показывают, что в мире насчитывается около 466 млн человек, имеющих слуховые нарушения (из них 34 миллиона детей) и 1,3 миллиарда человек, имеющих нарушения зрения (из них 36 миллионов с полной слепотой) [62].

Российские и иностранные исследователи, рассматривая социально-психологические аспекты слуховых нарушений, указывают на четкую зависимость распространения тех или иных нарушений слуха от возрастных групп детей [32; 43; 51; 65].

По последним данным центров по контролю и профилактике заболеваний США, на 2017 год из 3,742,608 проверенных младенцев нарушения слуха были обнаружены у 10,4% младенцев [64], по данным за 2018 год у 6.8% детей младше 18 лет были диагностированы проблемы со зрением, у 3% детей слепота или серьезные нарушения зрения [64].

В странах Европейского Союза 34 миллиона людей имеют серьезные нарушения слуха [67]. По данным ВОЗ, в Европе на данный момент живут 26,350,000 людей с проблемами зрения, из которых 2,550,000 людей с полной слепотой [62]. В Британии, по данным правительства и национальной службы здравоохранения проживают 11 миллионов людей с проблемами слуха и 2 миллиона людей с проблемами зрения, из которых 360 000 являются слепыми или имеют серьезные поражения зрения [69].

По предварительным данным общероссийского регистра граждан с нарушением слуха, в России на данный момент проживают 9 миллионов людей с проблемами слуха [40], а также более 200 000 слабовидящих и незрячих по данным Всероссийского общества слепых [42].

Слуховые и зрительные нарушения изучаются в современной науке в различных аспектах, как то медицинский, психологический, аудиологический, коррекционно-педагогический.

Проблема развития ребенка находится на стыке множества наук (клиническая медицина, физиология, педагогика, психология, социология и др.). От успешной реализации детского потенциала может зависеть как будущее ребенка, так и уровень, и качество жизни всей его семьи/опекунов. Правильно и вовремя установленный диагноз в случае проблем развития определяет объем жизненно важных в этом случае реабилитационных и абилитационных действий и их специфики.

Изучение данных о причинах инвалидности у детей в Российской Федерации (далее – РФ) свидетельствуют о том, что наиболее частым случаем являются нарушения работы нервной системы. У детей с нарушениями нервной системы весьма часто наблюдаются проблемы также в области системы аудиовосприятия и аудиопроекции, поскольку данные две области человеческого организма тесно связаны [3].

Е.С. Гарбурук и И.В. Королева указывают на то, что от 1 до 3 детей из 1000 в уже неонатальном периоде имеют сильное нарушение слуха [19]. Сильные нарушения слуха являются также одной из пяти наиболее распространенных причин отклонения в развитии у ребенка [68].

Ретроспективная оценка выявила, что неблагоприятные воздействия на нервную систему у 30% детей с сильными нарушениями слуха, при этом у 40% глухих детей была диагностирована задержка психического развития, сочетающаяся с другими различными функциональными отклонениями [23].

Нарушения слуха в детском возрасте являются причиной как множественных нарушений слухоречевого развития, так и психических и интеллектуальных нарушений. Поэтому работа с развитием детей-инвалидов, реабилитация детей с нарушениями слуха и мозга обязательно должны проводиться при участии команды специалистов, куда включены неврологи, сурдологи, психологи, сурдопедагоги, логопеды [4].

Дети с одновременными нарушениями зрения и слуха имеют характерную специфику психического и речевого развития, как то рассеянность, нарушения памяти, нарушения речи, низкий уровень работоспособности, отвлекаемость [5].

Негативные последствия бисенсорного недоразвития состоят в нарушении выстраивания взаимосвязанных механизмов мышления и речи. Исследования И.А. Соколянского свидетельствуют о негативном влиянии отсутствия специального обучения на развитие психики слепоглухого ребенка. В отсутствие качественной коммуникации с окружающими людьми, с семьей дети могут становиться асоциальными, избегать общения и попыток самостоятельно ходить, могут отказываться одеваться, есть, ухаживать за собой [56].

Слепоглухие дети достаточно часто (в зависимости от наступления слепоглухоты) начинают позже говорить и медленнее развивать речь, после наступившей слепоглухоты может начаться распад уже сформированной речи и откат в развитии словарного запаса. Именно поэтому очень важно наиболее раннее диагностирование нарушений зрения и слуха для начала коррекционно-педагогических воздействий [36].

В 1996 г. в РФ вышел приказ №108 Минздравмед-прома «О введении аудиологического скрининга для новорожденных и детей первого года жизни». Согласно инструкции, ребенка необходимо обследовать методом регистрации отоакустической эмиссии (ОАЭ) сначала в первые дни жизни в родильном доме, затем в три месяца в поликлинике [39].

Развитие медицинских и компьютерных технологий позволяет использовать новые методы определения и классификации слуховых нарушений. Это связано также с распространением и применением кохлеарной имплантации и верботонального метода. Л.М. Кобрина указывает на то, что дети с кохлеарным имплантом и после установки импланта продолжают оставаться детьми с нарушением слуха, а значит, нуждаются во внимании специалистов и в реабилитации. Исследовательница высказывает

мнение о необходимости выстраивания специальной коррекционной программы для таких детей [29].

Развитие речи у детей с нарушениями слух носит специфический характер, который зависит от состояния остаточного слуха, времени начала коррекционной работы с ребенком, социально-педагогических условий, времени проведения слухопротезирования. Развитие речи у такого ребенка принципиально отличается от речи слышащего. Кохлеарная имплантация не означает самостоятельное возникновение механизма обратной связи, для выстраивания такого механизма и требуется специальная работа для выработки восприятия звука речи, их анализа и ответа [31].

Специалисты российской сурдопедагогики считают нарушениями слуха такое стойкое двустороннее нарушение слуховой функции, которое затрудняет либо делает невозможным обычное речевое общение [60].

С точки зрения специалиста-педагога, нарушение слуха у ребенка влияют на его общее развитие, затрудняя и ограничивая освоение речи. Поэтому весьма важна роль ранней диагностики нарушений слуха для дальнейшей успешной абилитации, реабилитации и социальной интеграции [14; 25; 26; 27; 28; 30; 47; 48; 49; 60; 61].

Л.С. Хоппе, Л.М. Кобрина, О.А. Денисова в своем исследовании в 2016 г. указывали на недостаточную теоретическую разработанность системы мер помощи родителям детей с отклонениями в развитии в раннем возрасте. Исследователи высказывали мнение, что это является причиной позднего выявления нарушений слуха и недостаточной реабилитацией. Причина, по мнению ученых, обусловлена следующими факторами: 1) отсутствие диагностических служб; 2) низкая осведомленность родителей о проблеме; 3) отсутствие качественного диспансерного учета детей из групп «высокого риска» в раннем возрасте; 4) отсутствие квалифицированных специалистов-сурдопедагогов в некоторых регионах России [29].

Л.М. Кобрина выделяет главные принципы комплексного и деятельностного подхода и этапы абилитационной работы детей с

нарушениями слуха [29]: 1) комплексный подход в организации абилитационной работы, позволяющий разработать систему взаимосвязанных мероприятий медицинского, психологического и педагогического характера; 2) деятельностный принцип абилитационной работы, который подразумевает развитие ребенка во время его взаимодействия с взрослыми.

В необходимые этапы абилитационной работы Л.М. Кобрин включает следующие пункты:

- сотрудничество дошкольных учреждений и центров психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи с медицинскими учреждениями, в чьем ведении находятся дети раннего возраста;
- семей с детьми с нарушением слуха и установление связи с данными семьями;
- выявление и учет детей с нарушениями слуха на первом году жизни;
- исследование специфики развития данных детей;
- оказание ранней абилитационной помощи детям с нарушениями слуха;
- абилитационная работа с детьми с нарушениями слуха на первом году жизни.

Согласно материалам «Ноттингемской программы реабилитации детей с кохлеарной имплантацией» [69] выделяются 3 группы детей с нарушениями слуха после проведения кохлеарной имплантации: 1) долингвальные (врожденная глухота либо потеря слуха до года); прелингвальные (потеря слуха от 1,5 до 5 лет, после небольшого опыта речевого общения); постлингвальные (потеря слуха на моменту полного развития речи).

В 2018 группа российских исследователей проводили оценку результатов реабилитации детей после кохлеарной имплантации. В ходе обследования наблюдались 117 детей от 5 до 7 лет на базе Санкт-Петербургского научно-исследовательского института уха, горла, носа и речи и Института мозга человека им. Н. П. Бехтеревой Российской академии наук.

По результатам исследования ученые делают вывод о необходимости в зависимости от данных анамнеза выделять группы риска с детей, у которых отягощенный анамнез. Так, в такие группы можно помещать детей из семей с родственниками со снижением слуха. Также исследователи делают выводы о положительном влиянии кохлеарной имплантации как на развитие слуха и речи, так и высших психических функций, что весьма важно для детей с нарушениями слуха и задержкой психического развития [3].

Еще одно исследование в том же году проводили О. Ю. Синевич и Т.Ю. Четверикова, изучавшие реабилитационный потенциал долингвальных детей с кохлеарным имплантом. Исследовательницы делают вывод о том, что долингвальные дети, чья имплантация проводилась в 4, 5, 7 лет, не успевают нагнать к началу школьного обучения возрастные речевые нормы.

О распространенности кохлеарной имплантации в Европе говорят Лео Де Рейв и Рууд ван Хардевел. Исследователи приводят цифры об обладателях кохлеарных имплантов на территории Европы, однако приходят к выводу, что на данный момент рано говорить о каком-то определенном влиянии кохлеарных имплантов на качество жизни их носителей [63].

Также исследовательницы делают вывод о влиянии жестовой речи на развитие устной: в случае постоянного нахождения ребенка с кохлеарным имплантом в среде жестового языка его устная речь затормаживалась в развитии, что достаточно характерно для билингвов [54].

Проблемы обучения детей с нарушениями зрения и слуха рассматривают также Е.А. Овчинникова и И.А. Нигматуллина. Исследовательницы изучают использование верботонального метода для обучения детей с нарушениями зрения и слуха, указывая, что у младших школьников с нарушениями зрения и слуха нарушена вербальная сторона коммуникации. Верботональный метод авторы считают эффективным, поскольку он позволяет закрепить надолго навыки, приобретенные во время реабилитации [41].

Также И.А. Нигматуллина рассматривает формирование речевого прогнозирования у детей с нарушениями зрения и слуха. В соавторстве с Д.А. Логиновой исследовательница изучает специфику коммуникативного взаимодействия у школьников с нарушениями зрения и слуха [38].

В работе Л.И. Алифановой и О.В. Кораблевой рассматривается специфика образования школьников с нарушениями зрения на базе коррекционной школы. Результаты исследования показывают низкую удовлетворенность учащихся с нарушениями зрения качеством и количеством профориентационных мероприятий в учебном заведении [1].

В исследовании С.В. Визитовой изучается проблема развития детей с нарушениями слуха и зрения в инклюзивной среде. Автор указывает на необходимость (по медицинским показаниям) осуществления кохлеарной имплантации, последующей реабилитации и комфортного включения ребенка в среду сверстников. С.В. Визитова указывает на важность отработки модели постоянного сопровождения и мониторинга детей с нарушениями зрением и слуха до уровня их устойчивой адаптации в обычной образовательной среде.

Исследовательница указывает на важность осуществления сопровождения сурдопедагогами, тифлопедагогами, логопедами, психологами. Роль данных специалистов состоит во взаимодействии и выстраивании стратегии комфортной коммуникации со всеми участниками инклюзивного процесса (школьники, педагоги, родители школьников с нарушениями зрения и слуха, и родители их одноклассников).

По мнению С.В. Визитовой, коррекционная, профилактическая и консультационная работа должна осуществляться со всеми вышеперечисленными участниками инклюзии. Такая модель сопровождения позволяет обучение одного-двух достаточно скомпенсированных детей в классе.

Также исследовательница указывает на необходимость решения проблемы недостаточной профессиональной и психологической подготовки

школьных преподавателей к работе с детьми с нарушениями здоровья. Еще одной важной проблемой, требующей решения С.В. Визитова считает наличие психологических барьеров, как со общественности, так и со стороны родителей детей без инвалидности [17].

Ю.В. Подун рассматривает выстраивание системы речевого развития детей с нарушениями слуха и зрения после кохлеарного имплантирования, указывая на важность сочетания разнообразных и индивидуального подхода к развитию детей [45].

Специфику речевого развития детей с кохлеарным имплантом рассматривает также Т.А. Соколовская. Автор изучает проблему на базе обследования дошкольников (от 4 до 7 лет), приходя к выводу, что кохлеарная имплантация дает возможность детям догнать в речевом развитии детей без нарушений слуха, но с речевыми проблемами. При этом в процессе реабилитации требуется постоянное участие специалистов и родителей [55].

Группа португальских ученых рассматривает сравнительные результаты кохлеарной имплантации детям с цитомегаловирусной инфекцией и детям с мутацией гена GJB2 (кодирующий протеин щелевого контакта — коннексин 26). Исследователи разделили детей на три группы по времени установки кохлеарного импланта. По результатам сравнения не было обнаружено разницы между обследованными группами в порогах слышания [66].

Еще одна группа иностранных исследователей рассматривает последствия кохлеарного имплантирования на улучшение качества жизни детей с кохлеарным имплантом и их родителей в Индии. Исследование проводилось на базе реабилитационных центров кохлеарного имплантирования в Тамил Наду, Индия. По результатам исследования авторы выяснили, что уровень удовлетворенности родителей носителей кохлеарного импланта является достаточно высоким [70].

В России в специальных школах комбинированного типа обучение имплантированных школьников выстраивается на базе исследования и их

речевой и когнитивной специфики с учетом совместного планирования речевого материала. Залогом успешного обучения является система, в которую включены как педагоги и специалисты, так и родители, а имплантированные учащиеся не только занимаются на уроках и специальных занятиях, но и внеурочной активностью [57].

В процессе обучения имплантированных детей методам работы совместно со слышащими детьми, педагоги формируют навыки коллективной работы. Решение задач речевого общения состоит в организации благоприятных условий: слышащие дети в рамках коллективной работы побуждают к устной коммуникации неслышащих детей, что и способствует формированию и закреплению навыков разговорной речи [16; 52].

Л.М. Кобрина и Е.С. Хименкова описывают положительную динамику в формировании устной речи и развитии речевого слуха в процессе обучения имплантированных детей со слышащими. Благодаря практике речевого общения у детей с имплантами повышается речевая активность, более ярко выражается желание общаться с помощью речи, происходит накопление словарного запаса [30].

А.И. Сатаева указывает на важность и сложность первоначального периода в реабилитации детей с кохлеарным имплантом. Так, по мнению исследовательницы, наиболее непредсказуемым оказывается первоначальный период у детей, которым провели кохлеарную имплантацию в возрасте 5-7 лет. У детей такого возраста первоначальный период может занимать полгода-год, поскольку к моменту проведения кохлеарной имплантации дети успевают накопить достаточный багаж сформированных навыков [53].

Подведем итоги. Большинство исследователей, как российских, так и иностранных сходятся на том, что дети с кохлеарными имплантами нуждаются в постоянном мониторинге команды специалистов после установки импланта. При этом ученые расходятся в определении сроков

наблюдения за развитием детей с кохлеарным имплантом: часть специалистов называет сроки в несколько месяцев, часть говорить о годах, большинство указывают на индивидуальность срока в зависимости от множества факторов (компенсированность социальных проблем ребенка, повседневные навыки, возраст потери слуха и зрения и т.д.). Часть специалистов заявляет о необходимости мониторинга за детьми с кохлеарными имплантами вплоть до полной социализации и интегрированности ребенка. По поводу методов в обучении и развитие детей с кохлеарными имплантами специалисты рассматривают часть методов для детей с одновременной потерей зрения и слуха, которые не используются с детьми с потерей/нарушениями только слуха, однако согласны в том, что детям с одновременной потерей слуха и зрения нужно более пристальное внимание.

### 1.3. Особенности слухоречевого развития детей с одновременным нарушением слуха и зрения

Комплексные нарушения развития – сочетание нескольких первичных психофизических нарушений, что обуславливает отклонения от нормального хода психического развития и трудности социальной адаптации и обучения ребенка (Т.А. Басилова, Г.П. Бертынь, М.Г. Блюмина, Е.М. Мастюкова, М.С. Певзнер, В.Н. Чулков) [22]. Стоит отметить, что нарушения могут быть связаны с повреждениями разных систем, причем для каждого из нарушений характерны свои особенности, а в совокупности они являются специфически целостным феноменом, определяющим принципиально особую ситуацию развития.

По некоторым данным, у 25% глухих и слабослышащих детей отмечаются нарушения зрения, 5% из которых имеют слабовидение и слепоту [22]. Число кохлеарноимплантированных возрастает с каждым годом, и все чаще проводят имплантацию детям с бисенсорными нарушениями.

После кохлеарной имплантации ребенок проходит те же этапы развития слухового восприятия, что и нормально слышащий. Другими словами, чтобы научиться понимать речь, помимо того, что он должен научиться слушать, необходимо анализировать, узнавать, различать и повторять [33].

Для детей с кохлеарными имплантами отличаются следующими особенностями слухоречевого развития:

- трудность при локализации звука в пространстве, что связано с моноуральной установкой импланта;
- окружающие шумы и реверберация препятствуют узнаванию и запоминанию речевых сигналов и звуков окружающей среды;
- трудность понимания быстрой речи;
- в случае отсутствия слухового опыта ребенок медленно научается обнаруживать и различать звуки;
- трудность запоминания речевого материала;

– нарушение слухового внимания [12].

В следствие нарушения деятельности зрительного анализатора у детей не сформированы реальные, конкретные представления об окружающем мире. Отсюда, недостаточность чувственного опыта у детей значительно влияет на речевое развитие, которое, как правило, отстает от возрастных норм.

Детям с нарушением деятельности зрительного анализатора свойственно: отсутствие необходимого словарного запаса; вербализм, нарушение смысловой стороны слова, которое отличается от зрительного образа предмета; эхолалия – автоматическое повторение ребенком чужих слов, полных фраз или их частей; раннее недоразвитие речи. Дошкольники с нарушением зрения отличаются малым запасом предметных и пространственных представлений неумением обозначать в речи воспринимаемые пространственные признаки и направления пространства. Вышеперечисленное приводит к сложностям удержания в речевой памяти развернутых высказываний и правильного грамматического конструирования предложения. Кроме того, можно наблюдать качественное снижение речевого развития при выполнении заданий на описание объектов реального мира.

Дети с нарушением зрения отстают в развитии фонематического слуха, звукового анализа и синтеза, первичных навыков чтения. Кроме того, наблюдается задержка развития ряда важнейших функций, которые имеют то или иное отношение к формированию речевой системы (праксис, гнозис, координация, пространственная ориентировка, снижение возможностей двигательной сферы, как общей, так и мелкой моторики).

Как правило, зрительная система развивается, тесно взаимодействуя с другими сенсорными системами. Связь зрения с осязательным и слуховым восприятием не оценима. Нарушение зрения влияет на выбор, обработку, удержание в памяти и использование слуховой информации. Л.Ю Вакорина отмечает, что в связи с тем, что звук является признаком действия с предметами, только совокупность звука и зрительное или осязательное восприятие самих предметов способствует его становлению для ребенка в

качестве сигнального признака предмета и действия с ним, формируя звуковые образы предметного мира [15].

Нарушение остроты зрения, монокулярного видения значительно влияет на скорость выполнения задания, что связано с дополнительным временем для рассматривания предмета и соотнесения его на слух. Л.И. Плаксиной было отмечено, что дети с функциональным расстройством зрения отличаются низким уровнем предметных представлений и чувственного опыта из-за неточности, фрагментарности, замедленности зрительно-пространственной ориентировки [21].

Согласно Л.И. Солнцева, Л.И. Плаксиной, Л.А. Ремезовой дети с функциональным расстройством зрения полностью полагаются на визуальную ориентировку и не осознают роли осязания, как средства замены недостаточности зрительной информации. Являясь необходимым компонентом человеческой деятельности, осязание и связанные с ним моторные компоненты компенсируют его познавательные и контролирующие функции при нарушении зрения [2].

Вышесказанное приводит к выводу, что дошкольники с функциональными нарушениями зрения имеют бедный чувственный опыт и маленький набор образов, представлений, отсюда и возникают недостатки в развитии устной речи и бедность словарного запаса.

Дети с одновременными нарушениями слуха и зрения отличаются своеобразными особенностями психического и речевого развития, к наиболее распространенным относятся нарушения памяти, рассеянность внимания, низкая работоспособность, отвлекаемость, нарушения речи, а именно низкий словарный запас [5].

В общем и целом, у детей с нарушением зрения речь развивается как и у нормально видящих. Однако динамика речевого развития, овладение чувственной стороной и смысловой наполненности осуществляется сложнее. Особенности речевого развития детей с глубокими нарушениями посвящены

работы Л.С. Волковой, М.И. Земцовой, О.Л. Жильцовой, Ю.А. Кулагиной и др.

Недостаточность активного взаимодействия и предметно-практического опыта детей сказываются словарно-семантической стороне речи, что приводит к расширению или сужению значения слов. Характерной чертой слепых и слабовидящих детей является нарушение соответствия между словом и образом (вербализм знаний).

Словарный запас и грамматический строй языка – показатели связной речи у детей с нарушением зрения овладение связной речью происходит как и у зрячих детей при условии, если связная речь опирается на достаточный запас конкретных представлений.

Нарушения зрения также препятствуют восприятию артикуляции собеседника, что связан с отсутствием четкого образа движения губ во время разговора, в следствие чего детям свойственны ошибки при звуковой анализе слова и его произношении [46].

Отсутствие или неполноценность зрения оказывает негативное влияние на словарный запас, который отличается своей недостаточностью и непониманием значения и смысла слов. Дети делают рассказы информативно бедными, так как в силу снижения количества конкретной информации им сложно выстроить последовательный и логичный рассказ.

Устной речи детей с нарушением зрения характерна сбивчивость, отрывочность и непоследовательность. Кроме того, трудностями развития речи детей со зрительной патологией являются особенности усвоения и использования неязыковых средств общения, что делает речь маловыразительной. Снижение внешнего проявления эмоций и ситуативных выразительных движений влияет на интонационное оформление речи, ее бедности и монотонности.

Л.С. Волковой были выделены речевые уровни у детей с глубокими нарушениями зрения [18].

Первый уровень. Множественные нарушения фонетической стороны речи. Отсутствие слуховой дифференциации звуков фонематических представлений. Полная несформированность процессов фонематического анализа и синтеза. Экспрессивная речь крайне ограничена. Диффузность в соотношении слова и образа. Уровень называния отдельных слов.

Второй уровень. Нарушение фонетической стороны речи и фонетико-фонематических процессов. Нарушение слуховой дифференциации звуков. Недостаточность или отсутствие фонематического представления. Несформированность процессов фонематического анализа и синтеза. Бедная экспрессивная речь. Связная речь аграмматична, перечисление и употребление одно-двухсловных предложений, отсутствие развернутых высказываний.

Третий уровень. Значительные нарушения звукопроизношения. Речь отличается неправильным использованием отдельных звуков, заменой звуков сходными по артикуляторно-акустическим признакам. Процесс овладения фонематическим анализом и синтезом протекает сложно. Детям легко дается выделение слова из предложения, определение количества слов в предложении, но возникают трудности в операциях со слогами и звуками. Стоит отметить, что вышеуказанные нарушения фонетико-фонематической стороны речи не влияют на понимание детьми речи окружающих. Трудности в понимании и употреблении предлогов возникают в следствие несформированности представлений о пространстве. Бедный словарный запас. Дети испытывают трудности в словообразовании. Связная речь на уровне употребления одно-, двух и трехсловных предложений.

Четвертый уровень. Незначительные нарушения звукопроизношения. Дети с легкостью справляются с дифференциацией звуков, фонематическим анализом и синтезом. Объемный и качественный словарный запас. Номинативна и обобщающая функции слова находятся на достаточном уровне. Дети не испытывают трудности с грамматическим строем речи. Речь

развернута, образна, логична, отличается нормальным темпом и ритмом, сокращенностью пауз.

Нарушения зрения у дошкольников отражаются на целостном и одновременном восприятии действительности. Нарушение остроты зрения, бинокулярности, стереоскопии, цветоразличения, глазодвигательных функций препятствует формированию реальных представлений об окружающем на должном уровне. Недостаточность зрительных впечатлений у слабовидящих детей и детей с косоглазием и амблиопией является следствием замедленности, неточности, фрагментарности зрительного восприятия. У детей с нарушениями зрения возникают трудности в выделении, узнавании формы, цвета, величины и пространственного положения предметов [44].

Нарушение зрения способствует сокращению и ослаблению зрительного восприятия у детей, в следствие чего у ребенка возникают трудности при опознании рисунков: замедленность обзора, неточность, пропуск деталей изображения. Отсюда, у детей формируются ошибочные версии того, что изображено на рисунке.

У большинства слабовидящих детей нарушено восприятие цвета, наблюдается ослабление восприятия красного, зеленого и синего цветов. У детей с нарушениями зрения наблюдаются иногда ошибочные, схематичные, неполные представления о форме, размерах, цвете предметов, растений, животных. Слуховое, осязательное, обонятельное, тактильно-двигательное восприятия выступают в качестве компенсации слабовидения [46].

Подводя итоги, нарушения деятельности зрительного анализатора у незрячих и слабовидящих детей негативно сказываются на речевом развитии ребенка, которое, как правило, не соответствует возрастным границам и имеет следующие особенности [46].

1. Нарушения звукопроизношения, что связано с ограничением визуальных возможностей контроля за языковыми и неязыковыми средствами общения.

2. Недоразвитие лексико-грамматического строя речи: бедный словарный запас, что является следствием снижения познавательной активности; неправильное понимание конкретных значений слов; несоответствие между словесными и чувственными связями – вербализм; вместо использования своего личного опыта, опора на сохранившееся в памяти прочитанное или услышанное, в силу отсутствия умения наблюдать и оформлять свои наблюдения словесно; сложности в понимании метафор, поговорок, пословиц из-за низких показателей оперирования представлениями в мышлении и трудностей перехода от одного уровня понимания к другому; ориентировка на несущественные признаки в процессе опознания объектов, что приводит к ошибочным обобщениям; заучивание правил без понимания их смысл.

Нарушенные функции зрительного анализатора оказывают значительное влияние на работоспособность и успешность развития познавательной деятельности ребенка [50].

## Выводы по главе 1

1. В рассматриваемом контексте в качестве мониторинга необходимо понимать многоуровневую, иерархическую систему организации, сбора, хранения, обработки и распространения информации об обследуемой системе или отдельных ее элементах, ориентированную на информационное обеспечение управления, которая позволяет судить о состоянии объекта мониторинга в любой момент и может обеспечить прогноз его развития. Среди специальных мониторингов, на наш взгляд, целесообразно выделять три основных: мониторинг, ориентированный на выявление степени потребности детей с ОВЗ (далее – детей с ОВЗ) старшего дошкольного возраста к инклюзивному образованию на основании оценки их способностей и заинтересованности в его методах; мониторинг, ориентированный на оценку возможностей для организации совместного обучения детей с ОВЗ с детьми, развивающимися по норме; мониторинг, направленный на характеристику проблемных аспектов, связанных с реализацией конкретных методов инклюзивного образования в отношении детей старшего дошкольного возраста.

2. Большинство исследователей, как российских, так и иностранных сходятся на том, что дети с кохлеарными имплантами нуждаются в постоянном мониторинге команды специалистов после установки импланта. По поводу методов в обучении и развитии детей с кохлеарными имплантами специалисты рассматривают часть методов для детей с одновременной потерей зрения и слуха, которые не используются с детьми с потерей/нарушениями только слуха, однако согласны в том, что детям с одновременной потерей слуха и зрения нужно более пристальное внимание.

Систематическое изучение особенностей развития восприятия и воспроизведения устной речи осуществляется при проведении текущего и периодического учета, что позволяет оценить эффективность обучения, своевременно выявить детей, испытывающих трудности в овладении устной

речью, способствует обоснованному планированию работы в разных организационных формах образовательно-коррекционного процесса на основе фактического состояния слухоречевого развития каждого обучающегося.

При поступлении ребенка в образовательную организацию проводится комплексное обследование нарушенной функции, восприятия и воспроизведения устной речи. Разделяют текущий учет, который проводится на каждом занятии и отражает усвоение обучающегося запланированного речевого материала (его восприятия и воспроизведения); и периодический учет, который предусматривает комплексное обследование слуховой функции, восприятия и воспроизведения устной речи не реже двух раз в год.

3. После кохlearной имплантации ребенок проходит те же этапы развития слухового восприятия, что и нормально слышащий. Другими словами, чтобы научиться понимать речь, помимо того, что он должен научиться слушать, необходимо анализировать, узнавать, различать и повторять. В общем и целом, у детей с нарушением зрения речь развивается как и у нормально видящих. Однако динамика речевого развития, овладение чувственной стороной и смысловой наполненности осуществляется сложнее. Дети с одновременными нарушениями слуха и зрения отличаются своеобразными особенностями психического и речевого развития, к наиболее распространенным относятся нарушения памяти, рассеянность внимания, низкая работоспособность, отвлекаемость, нарушения речи, а именно низкий словарный запас.

## **ГЛАВА 2. ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ И УСЛОВИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ПРОЦЕДУРЫ МОНИТОРИНГА СЛУХОРЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И ЗРЕНИЯ ПОСЛЕ КОХЛЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

### **2.1. Анализ методики оценки слухоречевого развития и дидактического материала**

На современном этапе развития медицины, науки и техники произошли изменения в области обучения и воспитания детей с нарушением слуха. Появились новейшие точные методы исследования слуховой функции, позволяющие выявлять нарушения слуха у новорожденных детей еще в роддоме; разработаны высокоэффективные устройства, которые можно применять для компенсации потерь слуха разных степеней и различной этиологии, технологии протезирования слуха детей раннего возраста; широкое применение получил метод кохлеарной имплантации, что позволяет лицам с тяжелой потерей слуха возможность слышать весь частотный диапазон языкового спектра; внедряются в практику инновационные подходы к учебно-воспитательной работы с детьми с нарушениями слуха [11].

Главной задачей работы по развитию речи детей с кохлеарными имплантами является формирование речи как средства общения. Для того, чтобы устная речь стала для них полноценным средством общения, необходимо развивать восприятие и воспроизведение (произнесение). Для этого необходим интенсивный и своевременный педагогическое воздействие. Поэтому основная цель долговременной коррекционно-развивающей работы с детьми заключается в том, чтобы после выполнения программы достичь таких же, как и у их сверстников с нормальной слуховой функцией, показателей развития речи, реализации коммуникативных потребностей и запросов. После проведения такой работы дети могут усваивать речь, с удовольствием слушать музыку и тому подобное. Такой результат возможно

достичь лишь при условии комплексного сопровождения детей с кохлеарными имплантами [7], при наличии квалифицированных специалистов, которые будут проводить коррекционно-развивающие занятия и по активного участия родителей и близких ребенку людей. Участие родителей и родных в этом процессе и их психологическая и социальная поддержка ребенка является одним из существенных компонентов всей системы работы до и после операции. Именно они постоянно принимают участие в различных реабилитационных мероприятиях в соответствии с рекомендациями специалистов [6].

У детей с кохлеарной имплантацией речевые и языковые цели разовьются с разной скоростью и в большей или меньшей степени. Следовательно, цели и задачи в отношении слуха, речи и языка должны быть индивидуализированы для каждого ребенка и со временем меняться. Однако даже лучшим пользователям с кохлеарной имплантацией потребуются некоторая непосредственная адаптация и абилитация, чтобы достичь таких же показателей, как у нормально слышащих детей, в восприятии и производстве речи, языке и языковых искусствах (например, чтении и письме).

В отечественной сурдопедагогике разработан ряд методик, учитывающих индивидуальные особенности каждого ребенка, базируются на интеллектуальном потенциале каждого отдельного ребенка с нарушением слуха при овладении речью, развитии слухового восприятия, слухоречевой памяти, других психических процессов, важных для формирования полноценной личности ребенка, обеспечения ее интеграции в общество [9]. Появление новых возможностей в слухопротезировании вызвало необходимость исследование проблемы обучения, воспитания и развития детей, имеющих кохлеарные импланты.

Одной из главных задач работы по формированию речи детей с кохлеарными имплантами в контексте комплексного подхода является формирование речи как средства естественного общения. Для того, чтобы устная речь стало для них средством общения с слышащими, необходимо

развивать слуховое восприятие и формировать умение воспроизводить услышанное. Ранние коррекционные занятия способствуют развитию слухового восприятия детей именно в тот период, когда проходит физиологическое формирование слуховой системы. Для того чтобы при глубоких нарушениях слуха начал функционировать и развиваться слуховой анализатор и начался процесс формирования речи, необходимы целенаправленное раннее медицинское, физическое, педагогическое и психологическое влияния, предполагающие собой применение комплексного подхода [13].

По мнению И.В. Королевой, лучшим методом реабилитации детей, имплантированных в раннем возрасте, является аудиовербальная (Auditory Verbal Therapy) технология, используемая в США для развития слабослышащих детей [35]. Оптимальная польза от кохлеарной имплантации зависит от достаточного опыта использования устройства на регулярной основе с течением времени. Опыт должен включать в себя многочисленные социальные и образовательные возможности для вербального общения, а также постоянное и соответствующее воздействие внешних раздражителей (например, звуков окружающей среды, таких как звуки автомобилей, лай собак, звонков телефонов, дверных звонков и т. д.), включая музыку. Постоянно воздействуя звуками, дети могут в конечном итоге овладеть осознанием, различением, узнаванием и пониманием слов и звуков окружающей среды в своей жизни.

При этом с целью выявления уровня слухоречевого развития детей с нарушениями слуха необходим методический комплекс стандартизированных тестов, который поможет в определении необходимых потребностей и направлений в комплексном развитии ребенка. Сейчас активно внедряется современная психодиагностика детей с особыми образовательными потребностями в инклюзивно-ресурсные центры, где комплексная психолого-педагогическая оценка развития ребенка является конечным результатом процесса оценивания и определяет дальнейший оптимальный

образовательный маршрут ребенка, в частности при сочетании патологий сенсорных систем. Тем не менее, проведение психодиагностики детей до и после с кохлеарной имплантации с нарушениями зрения требует специальных (адаптированных/модифицированных) методик, которые позволят проводить обследование детей с учетом зрительной депривации.

Диагностика слухоречевых нарушений у детей дошкольного возраста направлена на выявление специфических патологических особенностей сформированности у них слухового восприятия, лексической, морфологической, фонетико-фонематической, синтаксической сторон речи, связных высказываний.

Во многих странах с целью диагностики слухоречевого развития детей с нарушениями слуха используется серия тестов EARS. Эта серия тестов сегодня является одной из наиболее часто используемых специалистами по реабилитации глухих детей, использующих кохлеарные имплантаты, во всем мире. В России для оценки слухоречевого развития детей с нарушениями слуха достаточно успешно применяется методический комплекс стандартизированных тестов и анкет в русскоязычной версии под редакцией И.В. Королевой [34].

Методика вышла в свет на русском языке под редакцией профессора И.В. Королевой и при поддержке Санкт-Петербургского НИИ уха, горла, носа и речи, программы реабилитации детей с ограниченными возможностями по слуху «Я слышу мир!», компании «Азимут Мед Групп» и Med-EI в конце 2011 года.

Методика одинаково успешно может использоваться как для детей, использующих слуховые аппараты, так и для детей с кохлеарными имплантами (до и после операции).

Методика разработана для использования в ежедневной практике специалистами, наблюдающими детей с нарушенным слухом. Методика позволяет не только сделать разовую оценку уровня слухоречевого развития

ребенка, с ее помощью можно наблюдать развитие отдельных сторон и общего развития слуха и речи ребенка на протяжении длительного времени.

В комплект «Методика оценки слухоречевого развития детей с нарушенным слухом» входят:

- книга специалиста с подробным описанием всех тестов, с таблицами для заполнения при обследовании ребенка, анкетами для родителей и педагогов;
- альбом рисунков для обеспечения наглядности во время проведения тестирования;
- набор карточек «Предметные картинки»;
- игрушки для проведения обследования [34].

В комплект методики входят так же инструкция по проведению обследования, тестовый материал в виде таблиц; таблицы для заполнения при обследовании; специальный экран, позволяющий закрыть губы обследуемого во время тестирования.

Предполагается, что развитие слухового внимания, слуховой памяти, слуховой наблюдательности и тому подобное является сквозным и должны осуществляться во время основных направлений, поскольку ре/абилитация дошкольников осуществляется через максимальное использование сохраненного слуха и сохраненных анализаторов на основе деятельностного, практически-ценностного подходов.

Основная задача развития слухового восприятия – формирование умений и навыков у дошкольников воспринимать на слух речевой материал, (в т. ч. звуки, шумы) на разном расстоянии, разной сложности, из разных источников.

Диагностика слухового восприятия и сформированности произношения реализуются параллельно и раскрываются через речевой материал, на основании которого будут выявлены результаты.

Во время диагностики предполагается выявление сформированности способности выполнять действия по речевым инструкциям; сведение к

соответствию движений, действий и тому подобное, развитие навыков выявлять и распознавать окружающие речевые и неречевые звуки; ориентировка в пространстве; развитие слуховой, зрительной памяти и внимания; умение идентифицировать звук с предметом, объектом, который звучит; распознавать ритмико-интонационные особенности речи и прочее (И.В. Королева).

Методика включает батарею тестов, которая состоит из 7 тестов и 3 анкет для оценки разных процессов слухоречевого анализатора и использования устной речи:

- Тест 1. Слуховое восприятие неречевых звуков и голоса (СВнг) – проводится прямое и косвенное наблюдение за поведенческими реакциями ребенка (например, узнавание звуков окружающей среды, реакция на голос, различение громко/тихо звука барабана, различение речевых звуков: громкие/тихие звуки речи, различение пар из 5 речевых звуков: (у-а), (и-с), (а-с), (ш-с), (у-ш) и т.д.);
- Тест 2. Восприятие слоговой структуры слов (ВОСС) – выявляется количество слов, в которых правильно узнана слоговая структура и количество правильно узнанных слов;
- Тест 3. Узнавание односложных слов в закрытом выборе (УОСз) – выявляется количество правильно узнанных слов (тест из 4 слов и из 12 слов);
- Тест 4. Узнавание слов в слитной речи при закрытом выборе (УССР) – выявляется количество правильно узнанных слов;
- Тест 4А. Узнавание простых предметов при их назывании (УПП);
- Тест 5. Оповознавание односложных слов в открытом выборе (ООС);
- Тест 6. Восприятие простых вопросов (ВПВ) – выявляется количество правильных предложений, повторенных вопросов, понятых вопросов;
- Тест 7. Восприятие незнакомых предложений (ВНП);
- Анкета «Шкала слуховой интеграции» (ШСИ);
- Анкета «Шкала использования устной речи» (ШИУР).

Фонематическое восприятие является умственным действием, которое направлено на осуществление операций опознания и различения фонем, составляющих звуковую оболочку слова и определение его звукового состава. Исследования многих авторов свидетельствуют, что недостаточная сформированность фонематического восприятия является одной из основных причин, приводящих к речевым нарушениям.

Проверить сформированность слухового восприятия можно с помощью тестов, направленных на распознавание слогов и звуков близких по акустико-артикуляционным признакам.

В связи с этим наряду с основным содержанием этих тестов, успешно используемых за рубежом, в русскоязычной версии добавлены еще два дополнительных теста, необходимых для целостной оценки уровня слухоречевого развития ребенка:

- Тест оценки сформированности фонематического слуха (ОФС);
- Тест оценки объема краткосрочной слухоречевой памяти (ОКСП).

Набор из 7 тестов оценивает следующие слуховые навыки:

- обнаружение – способность отвечать на появление или отсутствие звука;
- различение – способность определять различие или сходство между двумя звуковыми сигналами (образами);
- узнавание – способность выбирать (узнавать) определенный звуковой (в том числе и речь) сигнал среди других известных звуковых сигналов;
- распознавание – способность повторить или имитировать звуки, в том числе и речь;
- понимание – способность понимать разговорную речь.

Тесты включают использование различного материала – неречевые звуки, фонемы, изолированные слова различной слоговой структуры, слова слитной речи, знакомые и незнакомые повествовательные предложения, вопросы.

Возможность оценки навыков «узнавания» и «распознавания» основана на использовании в тестах двух процедур: выбора из ограниченного (закрытого) или неограниченного (открытого) набора слов.

В тестах первого типа ребенок при восприятии должен выбрать соответствующее слово из ограниченного набора других слов, в тестах второго типа ребенок не знает, какие слова он услышит (выбор нужного слова неограничен каким-либо списком) (таблица 1).

Таблица 1 – Батарея тестов для оценки слухового и речевого развития детей с кохлеарными имплантами

Тест	Стимулы	Тип теста	Длительность тестирования	Возраст ребенка
Тесты для детей с низким уровнем языкового развития				
1	Музыкальные инструменты, голос, фонемы/имена	Закрытый список	10-20 мин	> 1 года
2	Слова с разным количеством слогов	Закрытый список. 3, 6 или 12 картинок, предметов или карточек со словами	10-20 мин	> 2 лет
3	Односложные слова	Закрытый список. 4 или 12 картинок, предметов или карточек со словами		> 3 лет
4	Односложные слова	Открытый список. Слова с СГС-структурой	5-10 мин	> 5 лет
5	Предложения	Закрытый список. Матрицы картинок	15-25 мин	> 4 лет
6	Вопросы	Открытый список	5-10 мин	> 6 лет
7	Простые предложения	Открытый список	5-10 мин	> 6 лет

Обследование детей с кохлеарными имплантами с помощью этой методики проводится в определенные временные интервалы – до операции, сразу после первой настройки импланта, через 1, 3, 6, 12, 18 месяцев после первой настройки и далее ежегодно.

Перцептивные процессы, оцениваемые тестами для исследования слухоречевого развития у детей с кохлеарными имплантами, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Перцептивные процессы, оцениваемые тестами для исследования слухоречевого развития у детей с кохлеарными имплантами

Перцептивные процессы	Звуки	Восприятие фонем	Восприятие слов	Восприятие предложений	Инструкции или вопросы
Обнаружение (закрытый список)	Тест 1, Тест 6, Тест 7	Тест 1			
Различение		Тест 1, Тест 6, Тест 7			
Узнавание			Тест 2, Тест 3	Тест 4	
Распознавание			Тест 3, Тест 5	Тест 7	Тест 6
Понимание				Тест 7	Тест 6

Кроме тестов, методика включает 2 анкеты, предназначенные для оценки эффективности использования импланта для слухоречевого восприятия (шкала слуховой интеграции) и использования ребенком устной речи (шкала использования устной речи) при общении в реальной жизни на основании наблюдений родителей и педагогов, занимающихся с ребенком (табл. 3).

Таблица 3 – Анкеты для оценки слухового и речевого развития детей с кохлеарными имплантами

Анкета	Опрашиваемый	Тип	Длительность проведения	Возраст ребенка
1	Родители Педагоги	Собеседование или анкета (5-балльная шкала)	20-40 мин	> 1 года
2	Родители Педагоги	Собеседование или анкета (5-балльная шкала)	20-40 мин	> 1 года

Анкеты заполняются ими в те же интервалы, когда проводится тестирование.

Таким образом, методика включает 9 тестов и 2 анкеты, которые позволяют оценить различные навыки слухоречевого восприятия (от самых простых – обнаружение звука, до самых сложных – понимание и распознавание слитной речи) и использования устной речи у детей с кохлеарными имплантами. Методика дает возможность оценить, насколько эффективно используется имплант, а также результаты реабилитации у детей, начиная с двухлетнего возраста.

При этом хочется отметить, что методика предполагает оценку восприятия звуков и речи только с помощью слуха, без учета особых образовательных потребностей по зрению. Это было подтверждено в процессе наблюдения за детьми в ходе проведения методики И.В. Королевой с целью выявления трудностей в использовании данной методики у дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития.

## 2.2. Выявление особых образовательных потребностей дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохlearной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития

Специфические (особые) образовательные потребности включают в себя достаточно широкую группу потребностей, что получило отражение на следующем ниже рисунке 1.



Рисунок 1 – Особые образовательные потребности детей с нарушениями слуха и зрения

Кроме перечисленных на рисунке, у детей с одновременным нарушением слуха и зрения существует потребность в коррекции зрения и развитии функций зрительного анализатора.

В соответствии с тем, что ребенок с одновременным нарушением слуха и зрения после кохlearной имплантации имеет специфические образовательные потребности, он нуждается в комплексных программах реабилитации, сочетающих медицинскую, психолого-педагогическую и социальную помощь, причем индивидуализированную.

Перед проведением реабилитационных мероприятий необходимым является проведение оценки слухоречевого развития кохlearноимплантированных детей с нарушениями зрения.

Задания позволили выявить особенности слуховых чувств кохлеарноимплантированных детей с нарушениями зрения (наличие условной двигательной реакции) речевых и неречевых сигналов. Исследование слуховых ощущений речевых и неречевых сигналов предусматривало определение условной двигательной реакции кохлеарноимплантированных детей на звук. С этой целью были использованы звуковые, тактильно-вибрационные и зрительные сигналы. Кроме этого нами был оценен характер восприятия каждым ребенком на слух речевого материала: поручений, слов, вопросов и ряда связных высказываний.

Результаты тестирования кохлеарноимплантированных детей с нарушениями зрения по стандартной методике И.В. Королевой представлены в таблице 4.

Выявление особых образовательных потребностей дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой показало следующие результаты.

Таблица 4 – Результаты тестирования кохлеарноимплантированных детей с нарушениями зрения по стандартной методике И.В. Королевой

№ п/п	1	2	3	4	5	6
Тест 1	-/+	-/+	-/+	-/+	-	-
Тест 2	-/+	-/+	-/+	-	-	-
Тест 3	-/+	-/+	-/+	-	-	-
Тест 4	-/+	-/+	-	-	-	-
Тест 5	-/+	-/+	-	-	-	-
Тест 6	-/+	-/+	-	-	-	-
Тест 7	-	-	-	-	-	-
Доп. Тест 1	-	-	-	-	-	-
Доп. Тест 2	-	-	-	-	-	-

Примечание: - задание не выполнено, -/+ задание выполнено с затруднениями

Дети испытывают чувство усталости, так как постоянная звуковая стимуляция непривычна для их слуховых центров мозга.

Большинство детей испытывают затруднения в оценке иллюстративного материала в связи с небольшим размером иллюстраций.

На одной карточке изображено большое количество мелких иллюстраций, что затрудняет восприятие отдельного изображенного предмета. В связи с этим ребенку необходимо достаточно большое количество времени для адаптированного восприятия изображения.

Небольшое расстояние между изображенными предметами затрудняет их восприятие для слабовидящего ребенка.

В иллюстрациях предметов содержится достаточно много мелких деталей, что вызывает затруднение их восприятия у детей с одновременным нарушением слуха и зрения.

Некоторые детали иллюстраций наложены друг на друга (например, лапы слона), что затрудняет их расчленение на детали.

Яркий фон, задний план и т.п. несколько нарушают сосредоточение ребенка на главных деталях иллюстративного материала.

На картинках изображено достаточно много одинаковых предметов, что затрудняет восприятие предмета и нарушает процесс диагностики.

В городе Красноярске на сегодняшний день проживают 6 кохлеарноимплантированных детей с разными нарушениями зрения. Для каждого из них были выявлены трудности в процессе оценки их слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой.

У детей с диагнозом №1 (нарушение слуха: сенсоневральная тугоухость, КИ; нарушение зрения: расходящиеся альтернирующее косоглазие, оперированное слева, гиперметропический астигматизм 1 ст. (H50)) возникают трудности в цветовосприятии, контрастности иллюстраций, не хватает времени для оценки изображения. У детей с диагнозом №2 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: врожденная миопия 3 ст., распространенная, хориоретинальная; сложный прямой астигматизм 1 ст. OU, н/аккомодационная экзотропия (H52.1) аналогично.

У детей с диагнозом №3 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: гиперметропия обоих глаз, астигматизм, амблиопия, кистозно-глиозно-атрофические изменения в левой лобной доле, умеренная внутренняя гидроцефалия) возникают трудности в связи с недостаточным размером изображенного предмета, недостаточная цветоконтрастность иллюстраций, недостаточная натуральность изображенных предметов, отсутствие зрительного восприятия, потребность в переключении внимания.

У детей с диагнозом №4 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная тугоухость IV степени, КИ; нарушение зрения: ОД отслойка сетчатки оперированная (H33.5). артификация (H27.0), катаракта осложненная, ретинопатия недоношенных 5 рубцовая стадия, лентовидная дистрофия роговицы; OS ретинопатия недоношенных 4 рубцовая стадия (H32.2), миопия врожденная высокой степени (H52.1), катаракта осложненная (H26.0)) возникают трудности в связи с недостаточной цветовой яркостью и контрастностью изображений, отсутствие зрительного восприятия, не хватает времени для оценки изображения.

У детей с диагнозом №5 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: врожденная миопия 3 ст., распространенная, хориоретинальная; сложный прямой астигматизм 1 ст OU, н/аккомодационная экзотропия) возникают трудности в связи с недостаточным размером изображенного предмета, недостаточной цветовой яркостью и контрастностью изображений, отсутствие зрительного восприятия.

У детей с диагнозом №6 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная тугоухость высокой степени, КИ; нарушение зрения: глазодвигательные нарушения; дополнительно: энцефалопатия неуточненная) возникают трудности в связи с большим объемом поступающей одновременно информацией, нарушением цветовосприятия.

Необходимо отметить так же потеря интереса, снижение работоспособности и неусидчивость детей.

Таким образом, выявление особых образовательных потребностей дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой показало необходимость адаптации рассматриваемой методики, и наша дальнейшая задача заключается в адаптации методики и необходимости предусмотреть гибкость самой процедуры проведения оценки слухоречевого развития.

Обследование и оценка слухоречевого развития не могут проходить без учета состояния зрения ребенка с кохлеарными имплантами. Поэтому мы предполагаем, что адаптация наглядного материала и процедуры обследования слухоречевого развития детей с бисенсорными нарушениями облегчат процедуру мониторинга детям и специалисту, приведут к более точным результатам обследования, как следствие помогут правильно спланировать дальнейшую коррекционную работу.

### **2.3. Методические рекомендации по содержанию и процедуре мониторинга слухоречевого развития дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации**

Правильный подбор и методически грамотное преподнесение наглядности раскрывает для детей разнообразные качества и свойства, отличительные и общие признаки изучаемого материала. Кроме того, использование наглядности позволяет поддерживать у детей интерес к занятиям, преподносить даже самый трудный программный материал в занимательной и доступной форме. Это положительно сказывается на качестве усвоения ими учебного материала, повышается эффективность обучения.

При определении выраженности нарушения у ребенка дошкольного постоянно необходимо помнить о лишь предположительном либо условном его характере. Дети в данном возрасте более активно развиваются и при актуальной медицинской и специальной педагогической поддержке, с одной стороны, можно значительно восполнить и корригировать существующие нарушения, а, с другой стороны, эти нарушения могут носить прогрессирующий характер и заметно усугубить состояние ребенка [5].

Адаптация предусматривает подачу материала методики в форме, доступной для детей с нарушениями зрения, без изменения содержания или концептуальной сложности диагностического задания. Адаптация диагностического материала для незрячих детей обусловлена их познавательными возможностями, спецификой осязательно-слухового способа восприятия и познания окружающей действительности, недостаточной сформированностью предметно-пространственных представлений, своеобразием методических приемов.

Адаптация диагностических методик – это замена графического материала, который не воспринимается на ощупь, рельефно-графическими изображениями или описательными конструкциями; перераспределение

сложного схематического или текстового материала (таблицы, задачи), что «препятствует» целостному восприятию незрячих детей, на меньшие блоки, без изменения общего смыслового наполнения.

При обследовании могут быть использованы стандартные диагностические методики, но они должны соответствовать утвержденным требованиям к зрительным и тактильным возможностям детей с нарушениями зрения. Поэтому, наряду с адаптацией (модификацией) диагностического материала для детей с нарушениями зрения встает вопрос по разработке единого перечня диагностических методик обследования детей с разной патологией зрения с соответствующими требованиями и рекомендациями.

Модификация психодиагностических методик предполагает облегченный и понятный для восприятия текст (согласно сложившимся представлениям детьми с нарушениями зрения).

Общие требования к организации и проведению обследования детей с нарушениями зрения предусматривают: организацию предварительного знакомства с историей развития ребенка, наблюдение за поведением и деятельностью ребенка, установление контакта с ребенком до начала обследования, организации места, выбора методик.

Специальные требования предусматривают:

- создание соответствующей освещенности (общая освещенность помещения должна составлять 1000 лк., на рабочем столе ребенка - 400-500 лк.);
- ограничение непрерывной зрительной нагрузки (5 - 10 мин младшая и средняя группа, 15 - 20 мин старшая группа);
- установление режима зрительной работы врачом-офтальмологом в соответствии с диагнозом и характера заболевания ребенка.

Величину предлагаемых объектов определяют в зависимости от возраста и зрительных возможностей ребенка, которые уточняются совместно с врачом-офтальмологом. Расстояние от глаз ребенка до стимульного материала не должна превышать 30 - 33 см, а для детей с глубокими

нарушениями зрения – в зависимости от остроты остаточного зрения. Размер перцептивного поля предложенных рисунков должен составлять от 0,5 до 50°. Угловые размеры изображений – в пределах 3 - 35°. Фон должен быть разгружен от деталей, не входящих в задачу (особенно это касается задач для детей дошкольного возраста). В цветовой гамме желательно использовать желто-красно-оранжевые и зеленые тона. Насыщенность цвета - 0,8 - 1,0.

Детям с амблиопией и косоглазием при остроте зрения до 0,3 рекомендуется предлагать изображения в оранжевых, красных и зеленых тонах без оттенков, с высокой цветовой насыщенностью и контрастностью относительно фона. Размер предлагаемых объектов должен быть более 2 см. Показывать можно предметы любых форм – как плоскостные, так и объемные. При этом объемные предметы желательно предлагать не только для зрительного, но и для осязательного обследования. Детям с остротой зрения от 0,4 и выше предлагаются разнообразные по цвету тест-объекты с размерами также около 2 см (или меньше).

Выполнение заданий, построенных на речевом материале, предполагает предварительную проверку понимания детьми значения используемых слов, изречений, их соответствия реальным представлениям. Степень соотношения слова и образа характеризует качественную сторону словарного запаса. Процесс усвоения значения слов начинается с сопоставления звучания слова с чувственно воспринятыми свойствами объекта, а понимание их обобщенного значения основывается на обобщении чувственных данных. Только так в будущем ребенок сможет изучить обобщенные значения слов независимо от конкретных ситуаций. Поэтому чем богаче чувственный опыт, чем многообразнее воспринимается окружающий мир, тем больше возможностей понять обобщенные значения слов. В случаях необходимости проводится разъяснительная работа с демонстрацией тех предметов, игрушек, явлений, о которых говорится в задачах.

Обязательным условием является учет ведущей деятельности ребенка дошкольного возраста – игры. Все задания следует проводить в режиме игры

с ребенком, использовать эмоциональный контакт и строить процесс исследования на доброжелательном отношении к маленькой личности.

Для эффективного диагностирования рекомендовано использовать не более 4 методик для каждого возраста. Это позволит сохранить работоспособность ребенка с нарушениями зрения, не утяжелить ее. Кроме конкретных показателей выполнения задач необходимо отметить особенности поведения ребенка.

Качественные характеристики деятельности ребенка во время обследования следует описать по следующим категориями: интерес к задачам; способ выполнения заданий (характеристика практических действий); темп работы (работоспособность).

При проведении обследования дошкольников следует соблюдать ряд условий, которые обеспечат более объективную оценку их состояния:

- установление эмоционального контакта;
- предъявление задач из наиболее легкого варианта для создания ситуации успеха, вызывающей желание дальнейшей работы с педагогом;
- чередование словесных и наглядных методик для предупреждения усталости;
- игровой характер заданий;
- учет уровня развития познавательной деятельности.

Педагогическая диагностика детей проводится во время обычных для них видов деятельности: занятий, игры, самостоятельной деятельности, прогулки, других режимных моментов, в ходе которых педагог наблюдает за поведением детей, особенностями их общения, интересами, достижениями и т.д.

Но диагностирование содержит и специальные диагностические процедуры, которые происходят также в привычной обстановке: в режиме игры, беседы, занятия или мини-занятия с отдельными детьми.

Также будет полезным отметить следующие особенности самого процесса выполнения задач:

- 1) способность ребенка принимать задачи, удерживать их в сознании и адекватно действовать;
- 2) создание внутреннего плана действий – обдумывание пути решения (пауза, сосредоточенность перед началом выполнения);
- 3) производительность использования помощи при возникновении трудностей в процессе выполнения задания;
- 4) способность переносить приобретенный опыт на выполнение аналогичных задач;
- 5) гибкость или стереотипность деятельности, то есть способность переключаться с одного способа на другой, адекватный новым условиям;
- 6) критичность мышления – способность найти и исправить сделанные ошибки;
- 7) способность условно опосредовать деятельность и словесно объяснить свои действия.

Во время любого педагогического исследования любого лица, тем более ребенка, педагог должен руководствоваться нормами Этического кодекса и выполнять их:

- быть компетентным в изучаемой проблеме;
- сохранять конфиденциальность результатов исследования (сообщать их корректно и объективно);
- осознавать ответственность за свои действия (сообщать только конкретные результаты конкретного исследования, а не свои гипотезы и предположения, не давать безосновательных рекомендаций и обещаний);
- защищать права ребенка.

В связи с вышесказанным, факторы, способствующие эффективности использования наглядности можно представить в виде следующего перечня:

1. Создание необходимых условий для зрительного восприятия (освещенность, правильное расположение рабочего места и наглядного материала в зависимости от состояния зрения):

– чем ниже острота зрения, тем ближе объект; однако независимо от остроты зрения дети с расходящимся косоглазием должны находиться близко к предъявляемому объекту;

– детям со сходящимся косоглазием материал предъявляется на подставке, в то время как с расходящимся – на столе;

– в случае окклюзии, рассматриваемый объект находится со стороны не заклеенного глаза.

2. Подходящее использование наглядности. Предъявляемая наглядность должна быть увеличена (до 15-20 см), изображения должны быть простыми, без лишних деталей с четким контуром; важно соблюдать масштаб, т.е. машина меньше дома, дерево больше цветка; По возможности рекомендуется использовать натуральные предметы, с которыми ребенок сталкивается в повседневной жизни (или реалистические изображения).

3. Увеличение количества времени для обследования наглядности – возможность приблизиться, внимательно рассмотреть, обследовать с помощью осязания.

4. В случае использования рельефной наглядности необходимо сопровождение реальными предметами.

Немаловажным условием является полноценное обследование предлагаемых предметов и объектов, уточнение понимания детьми назначения и свойств предметов. Используются все доступные способы обследования предметов, прежде всего на основе тактильно-двигательных ощущений, обоняния, зрительного и слухового восприятия. Необходимо предоставлять детям достаточное время для обследования предметов (игрушек). Незнакомые или малознакомые предметы, назначение которых непонятно детям, должны быть исключены из предъявления.

Необходимо предупреждать утомление и последующее снижение функциональных возможностей детей. Быстро возникающее зрительное утомление приводит к резкому снижению работоспособности детей, что

отражается на их общем состоянии (В.И. Белецкая, Э.С. Аветисов, А.В. Хватова).

Существуют определённые психолого-педагогические требования к качеству предъявляемого материала детям, имеющим нарушения зрения, слуха и возможные другие отклонения в развитии (Л.П. Григорьева, С.В. Сташевский).

Наглядные пособия, оборудование, материал должны пробуждать и стимулировать интерес детей к играм, а формой, расцветкой, размерами, соотношениями частей соответствовать конкретным задачам и состоянию сенсорных систем ребенка.

Наглядный материал, который необходимо использовать:

- реальные предметы, окружающие ребенка в повседневной жизни;
- игрушки с четко выраженными характерными признаками предмета;
- изображения простые, без лишних деталей, с четким контуром, контрастные по отношению к фону, без бликов;
- демонстрационный материал красного, желтого, синего, оранжевого и зеленого цвета, плоскостной и объемный;
- размер демонстрационного материала, игрушек, предметов – 15-20 см;
- размер раздаточного материала от 5 до 2 см, в зависимости от остроты зрения.

Демонстрационный материал рекомендуется предъявлять для рассматривания неподвижно, чтобы дети могли сосредоточить взор, для детей со сходящимся косоглазием – на подставке, с расходящимся – на горизонтальной плоскости.

Занятие рекомендуется строить так, чтобы работа зрительного анализатора чередовалась с работой других анализаторов. Ведь значение световой и звуковой стимуляции для развития ребенка имеет большое значение. Эффективность использования наглядности в обучении обуславливается рядом факторов: наглядность обучения является источником

и средством непосредственного познания окружающего мира; психологические основы наглядности заключаются в том, что в сознании ребенка решающую роль играют ощущения, то есть если человек не видел, не слышал, не чувствовал, у него нет необходимых данных для мышления; процесс познания развивается по формуле «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике», поэтому понятия и абстрактные положения усваиваются детьми лучше, если они базируются на восприятии предметов, которые изучаются; наглядность повышает интерес к обучению, делает его более легким (В.З. Денискина).

Обедненный зрительный опыт нередко является препятствием в развитии коммуникативной деятельности дошкольника. Зрительно-речевые упражнения направлены на коррекцию как зрительных, так и речевых нарушений. С их помощью пополняется запас знаний и представлений об окружающей среде, развивается лексические, грамматические, звуковые, речевые навыки; пространственная ориентировка, совершенствуется внимание, мышление память. Вместе с тем, во время использования зрительно-речевых упражнений основная нагрузка идет на слуховой анализатор, в то время как зрение остается в состоянии покоя, расслабления. Такие упражнения целесообразны для снижения зрительной нагрузки и релаксации, с целью охраны зрения, изменения различных видов деятельности. Они построены в виде небольших текстов, стихов, Соединенных с соответствующими движениями глазами, руками. Эти упражнения уместно проводить с музыкальным сопровождением, способствующим установлению позитивного эмоционального настроения ребенка (Е.И. Сидоркина).

Прислушиваясь к звукам, которые произносит сам ребенок нужно повторять их как можно более точно. Делая так, взрослый фиксирует внимание ребенка на этих звуках, провоцирует типичный разговор. Опыт обучения учит применять и развивать вибрационную чувствительность детей – слушать звуки всем телом либо рукой [5].

Большое значение для восприятия и познания окружающего у слабовидящих детей имеет ощупывание. Тактильное восприятие обеспечивает получение комплекса различных ощущений (касания, теснения, движение, тепло, холод, боль, фактура материала) и помогает определить форму, размеры, установить пропорциональные отношения.

Ощущения, воспринимаемые нервными окончаниями кожи и слизистыми оболочками, передаются в кору головного мозга в отдел, связанный с работой рук и кончиков пальцев. Так дети учатся видеть руками и пальцами (Л.И. Солнцева).

Предлагаем ряд рекомендаций:

- Иллюстративный материал должен быть максимально приближен к реальности, иметь четкую форму изображения предметов и контрастный колорит.

- Контрастность предъявляемых объектов и изображений по отношению к фону должна быть от 60 до 100%.

- При обследовании предпочтительнее отрицательный контраст, так как дети лучше различают чёрные объекты на белом фоне по сравнению с белыми объектами на чёрном фоне.

- Лучше воспринимают заполненные, силуэтные фигуры, чем контурные.

- Фон, на котором предъявляется объект, должен быть без лишних деталей. У детей имеются затруднения в опознании объекта, качеств объекта при выполнении задания.

- Правильное сочетание предмета и фона по цвету способствует лучшему рассмотрению объекта во всех деталях, так как цвет в сочетании и на расстоянии может меняться. Наиболее эффективен показ предмета на чёрно-белом фоне или на зелёном, коричневом или жёлто-оранжевом.

- Величина раздаточного материала должна быть определена в зависимости от двух факторов: зрительных возможностей детей и возраста. Размеры рассматриваемых объектов: при остроте зрения 0,01–0,03 –

минимальный размер 5 см; при остроте зрения 0,04–0,08 – минимальный размер 3 см; при остроте зрения 0,09–0,2 – минимальный размер 2 см.

– Расстояние от глаз для каждого ребёнка определяется индивидуально, в соответствии с остротой зрения.

– При остроте зрения ниже 0,4 материал вдаль предъявляется с расстояния не далее 1 м от глаз, при более высокой остроте зрения – более 1 м.

– Вблизи материал показывают на расстоянии 20–30 см от глаз.

– Картинки – под углом от 5 до 45 градусов относительно линии взора.

– Все цвета – чистые, насыщенные, естественные.

– Не должно быть мелких деталей.

– Время непрерывной зрительной нагрузки должно соответствовать остроте зрения вблизи, состоянию поля зрения.

– Нельзя использовать предметы с блестящей поверхностью, а также стилизованные изображения с недостаточно четким контуром.

– Своевременная смена видов деятельности и обстановки может содействовать повышению работоспособности детей.

– При проведении заданий, связанных с напряжением глазных мышц (зрительная работа вблизи), время от времени надо отвлекать детей от работы рассказом или показом наглядных пособий, чтобы переключить зрение с работы на близком расстоянии на работу вдаль и дать отдых глазам.

Комплексы гимнастики для глаз подбираются и с использованием различных методик: У.Г. Бейтса и М.Д. Корбет, Э.С. Аветисова, Е.И. Ливадо, Н. Исаевой, Ю.А. Утехиной, Г.А. Шичко, В.Ф. Базарного, гимнастики для глаз из йоги и пр.

В работе рекомендуется использовать следующие упражнения: для снятия глазного напряжения; для улучшения циркуляции крови и внутриглазной жидкости; для укрепления глазодвигательных мышц; для утомленных глаз; для профилактики спазма аккомодации; для улучшения мозгового кровообращения; общеукрепляющие упражнения для глаз;

тренировочные упражнения для глаз: перефокусировка взора; чтение на расстоянии; перемещение; упражнение с часами и многие др.

Кроме того, рекомендуется использовать: корригирующую гимнастику для глаз; офтальмотренинг; офтальмотренажеры.

Основными принципами гимнастики для глаз являются: расслабление мышц, уставших от концентрации зрения на мелких предметах; тренировка аккомодационных мышц глазного яблока, достигаемая совершением комплекса вращательных и поступательных движений.

Необходимо так же снятие психического напряжения.

Своевременное введение активного отдыха (двигательная гимнастика) позволяет предупредить развитие быстро нарастающего утомления как зрительного анализатора, так и всего организма. Необходимо соблюдать постепенность в переходе от простых упражнений к более сложным упражнениям.

Так же считаем необходимым дать ряд рекомендаций по проведению мониторинга с учетом общих условий.

Комнаты для проведения занятий с дошкольниками заведомо сложны с точки зрения среды прослушивания для детей с комплексными нарушениями слуха и зрения. В большинстве комнат поверхности: пол, бетонные стены, и большие окна, отражающие издающийся звук. Кроме того, шум, такой как жужжание компьютеров и системы кондиционирования, способствует более трудному прослушиванию. В связи с этим необходимо учитывать правильную рассадку детей с целью улучшения слухового и визуального доступа к информации. Необходимо во время проведения диагностики дверь кабинета держать закрытой, чтобы уменьшить фоновый шум от коридора. Добавление набивки к стулу и ножкам стола (например, войлочные накладки) являются дополнительными параметрами.

Для специалистов, которые будут обследовать ребенка с нарушениями зрения необходимо учитывать особенности зрительного приема при

нарушениях зрения, которые можно также использовать при написании выводов и рекомендаций:

#### 1. Миопия (близорукость)

Трудности восприятия: не видит предметы на далеком расстоянии, при плохом освещении. Тяжело переводит взгляд с близкого расстояния вдаль

Стратегии поддержки: приблизить предмет к глазам (использование подставок). Увеличение контрастности и выделения контуров (подрисовать изображение объектов, обвести контуры черным фломастером). Обеспечить уровень освещенности. Увеличить время рассмотрения.

#### 2. Гиперметропия (дальнозоркость).

Трудности восприятия: Затрудненное восприятие объектов на близком расстоянии, мелких предметов или деталей.

Стратегии поддержки: Отдалить объект восприятия от глаз. Увеличить мелкие детали, выделить их. Увеличение межстрочных расстояний.

#### 3. Астигматизм.

Трудности восприятия: Изображение не собирается в одном фокусе.

Стратегии поддержки: Привлекать к восприятию прикосновение, (рельефные объекты), другие виды ощущений.

#### 4. Нарушения глазодвигательных функций (косоглазие, нистагм)

Трудности восприятия: Не может сфокусировать взгляд на объекте, нарушенный бинокулярный зрение, снижение пространственного синтеза и целостности восприятие, восприятие замедленное, затрудненное восприятие объектов, двигаются. Разная острота зрения на глазах (амблиопия).

Стратегии поддержки: Увеличить время рассматривания объектов. Использовать рельефную наглядность. Тренировка навыков бинокулярного зрения.

#### 5. Афакия (отсутствие хрусталика)

Трудности восприятия: Невозможность восприятия при слабом освещении, замедленное восприятие.

Стратегии поддержки: Хорошо осветлить объект. Увеличить время восприятия.

#### 6. Атрофия зрительного нерва

Трудности восприятия: Сложно различать светлые объекты на светлом фоне Трудности узнавания предметов Трудности сохранения изображение в фокусе.

Стратегии поддержки: Использовать темные изображения на светлом фоне. Обеспечение визуальной стимуляции для улучшения способности воспринимать зрительную информацию

#### 7. Альбинизм

Трудности восприятия: Сложно различать светлые объекты на светлом фоне Трудности узнавания предметов Трудности сохранения изображение в фокусе.

Стратегии поддержки: Избегание прямого солнечного света в рабочей зоне. Использование увеличительных средств. Увеличение времени на выполнение задания.

#### 8. Амблиопия

Трудности восприятия: Ребенок использует только один глаз (который лучше видит) вместо обоих. Нарушается бинокулярность зрения.

Стратегии поддержки: Использование окклюзии (закрывание глаза которое лучше видит) для тренировки "ленивого глаза" (на котором зрение пониженный) с помощью различных зрительных нагрузок: обводка контуров рисунков, чтение мелкого шрифта.

#### 9. Катаракта

Трудности восприятия: Снижение остроты зрения и «затуманивание» или исключение части зрительного восприятия, особенно в ярком свете. Затрудненное различение цветов.

Стратегии поддержки: Увеличить время на рассматривание учебного материала, осветлить рабочую зону.

#### 10. Глаукома

Трудности восприятия: Снижение остроты и потеря периферического зрения. Ребенок имеет трудности с ориентировкой. Трудно переводить взгляд между близкими и далекими объектами.

Стратегии поддержки: Соблюдение режима зрительной нагрузки. Сосредоточить необходимую зрительную работу в близкой зоне. Восприятие на мультисенсорной основе.

#### 11. Дегенерация сетчатки.

Трудности восприятия: Постепенная потеря центрального зрения. Трудности идентификации изображений. Трудности различения светлых предметов на темном фоне. Трудности чтения текста на доске или странице.

Стратегии поддержки: Увеличить размер текста, контрастность. При прогрессирующих состояниях – минимизировать зрительные нагрузки, развивать навыки осязательного восприятия, словесно подкреплять процесс восприятия.

#### 12. Пигментный ретинит.

Трудности восприятия: Снижение периферического и сумеречного зрения. При снижении освещения фактически теряет возможность видеть. Возникают трудности с мобильностью, восприятием пространства и чтением текстов на доске или в книжке.

Стратегии поддержки: Обеспечить дополнительное освещение. Увеличить размер текста и наглядности.

Основные направления для адаптации методики оценки слухоречевого развития кохлеарноимплантированных детей с нарушениями зрения представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Основные направления для адаптации методики оценки слухоречевого развития кохлеарноимплантированных детей с нарушениями зрения

Предварительная деятельность дефектолога	Деятельность/работа дефектолога	Примеры
1. Детальное ознакомление с медицинской документацией на ребенка, а также рекомендациями специалистов.	Подготовка адаптированного дидактического материала	Укрупнение шрифта, предъявление иллюстраций на наклонной поверхности, использование рельефной/контурной наглядности и др.
2 Выявление интересов в процессе наблюдения за ребенком в естественной для него среде	Учет интересов в процессе проведения диагностики, работоспособности, усидчивости ребенка	Использование в качестве бонуса любимых игрушек или вещей, близких ребенку, проведение диагностики в игровой форме и др.
3 Определение возможностей и особых образовательных потребностей ребенка.	Смена видов деятельности, продумывание поощрение игровыми действиями	Увеличение времени, проведение обследования в два и более подхода; Предварительное ознакомление ребенка с дидактическим материалом диагностического комплекса.

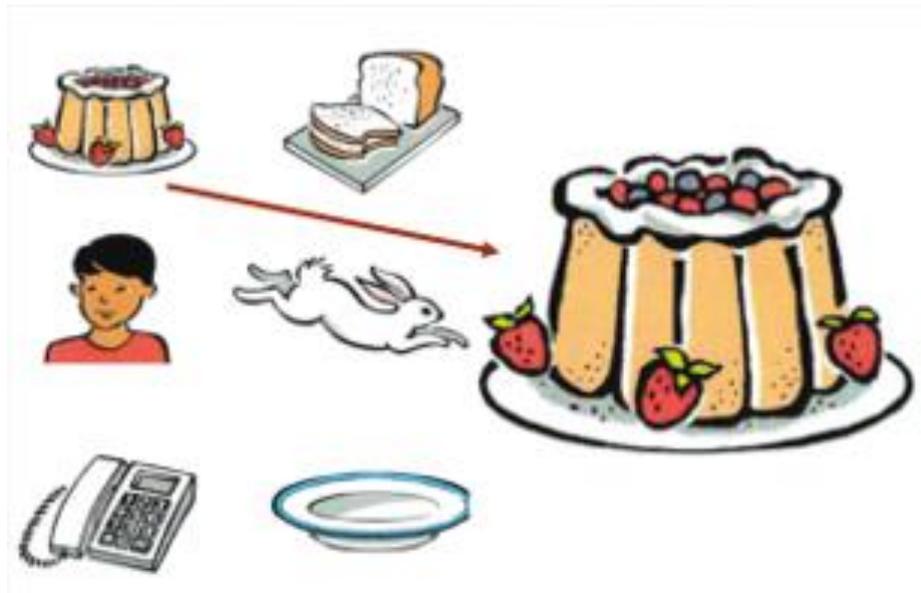
Требования к отбору, построению и реконструкции изображений:

1. Учет зрительной и познавательной возможностей.
2. Только необходимые элементы (которые сообщают важную информацию).
3. Сложные изображения предъявляются поэтапно с помощью промежуточных рисунков (части, детали, фрагменты).
4. Использование ярких, контрастных, четких изображений с выделением формы и контура.
5. Цветовое оформление должно соотноситься с естественным цветом, присущим предмету или явлению, иметь высокий цвето-тональный контраст.

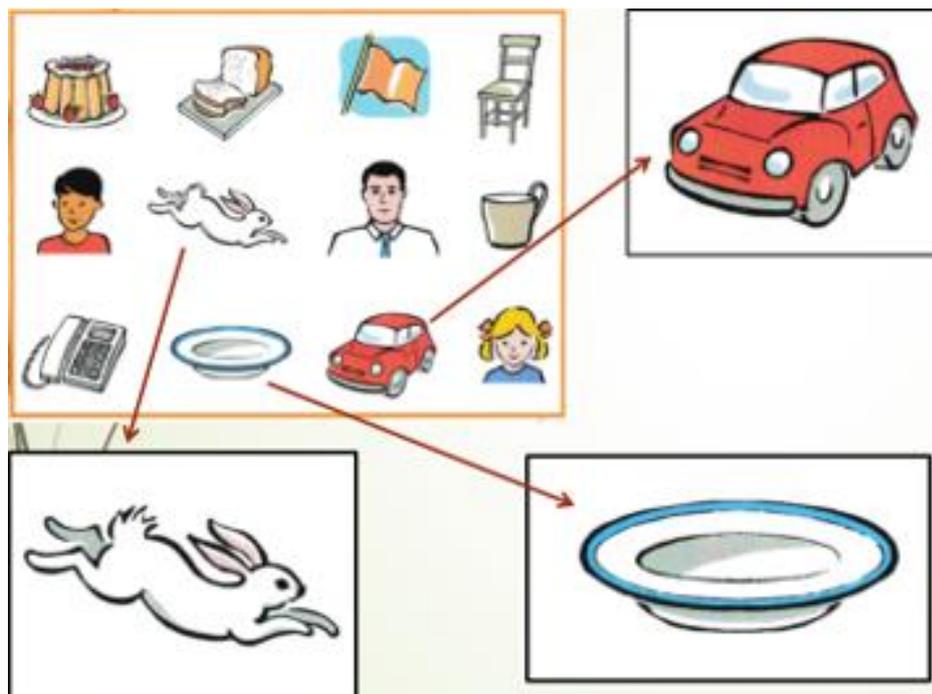
Для развития зрительного внимания и восприятия важно подбирать яркий, красочный материал. Картинки и предметы предъявляются в медленном темпе, чтобы ребенок мог сфокусировать зрение.

Необходима адаптация дидактического материала. За основу необходимо взять следующие требования:

Необходимо увеличить каждую иллюстрацию до формата А5 (рис. 2 А);



А



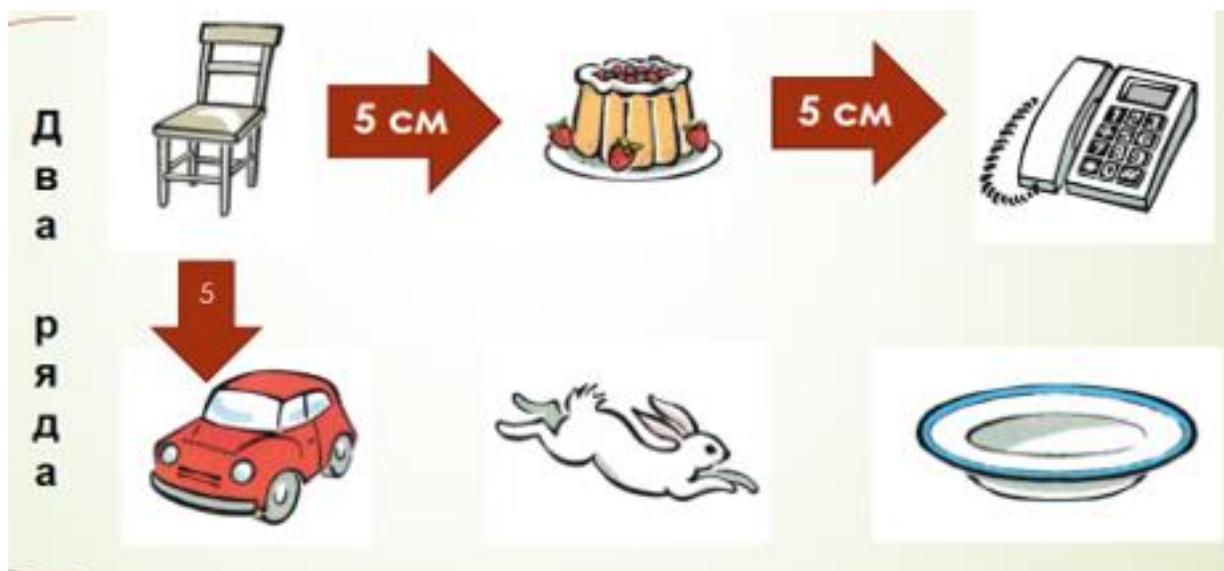


Рисунок 2 – Общие рекомендации по адаптации наглядного материала с учетом имеющихся нарушений зрения у кохлеарноимплантированных детей в процессе оценки слухоречевого развития

Необходимо предъявлять каждую иллюстрацию отдельно (рис. 2 Б);

Необходимо увеличить время для ознакомления с каждой из представленных иллюстраций;

Необходимо предъявлять до 6 изображений одновременно, расположив их в два ряда (не более двух рядов) (рис. 2 В);

Расстояние между изображениями должно быть примерно 5 см. (не меньше).

Проанализировав каждую иллюстрацию в методическом комплексе И.В. Королевой с точки зрения тифлопедагогики, мы также отметили для себя, что они требуют доработки, далее мы бы хотели представить вам несколько вариантов нашей адаптации дидактического материала. Так необходимо:

Максимальное упрощение изображения, не должно быть никаких лишних деталей (рис. 3 А – В).



А



Б



В

Рисунок 3 – Рекомендации по адаптации наглядного материала с учетом имеющихся нарушений зрения у кохлеарноимплантированных детей в процессе оценки слухоречевого развития

Правильным будет устранить задний фон с целью акцентирования внимания на главных деталях иллюстрации (рис. 4 А – Б).

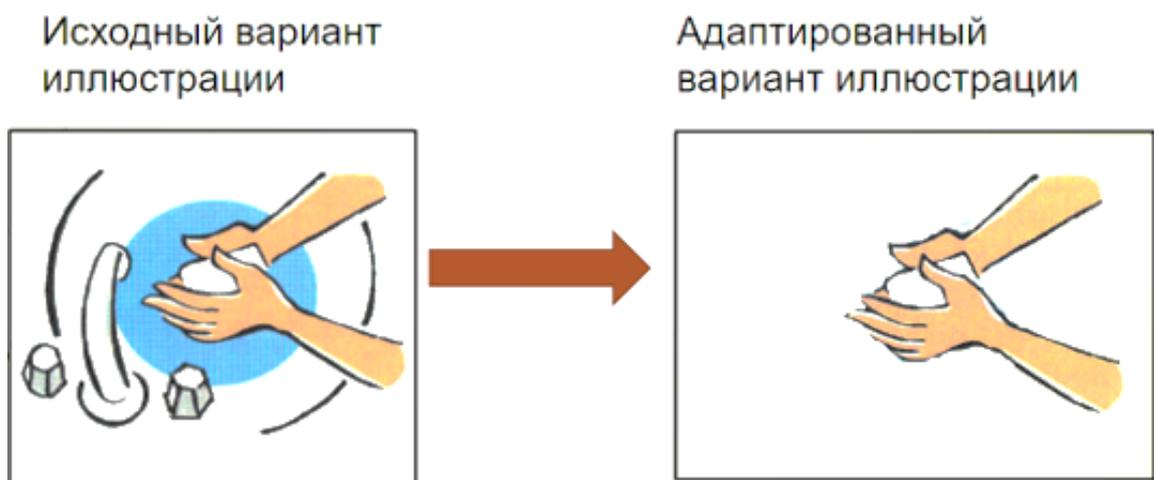


Рисунок 4 – Рекомендации по адаптации наглядного материала с учетом имеющихся нарушений зрения у кохлеарноимплантированных детей в процессе оценки слухоречевого развития

Правильным будет так же сокращение одинаковых изображенных на иллюстрации предметов максимум до двух (рис. 5).

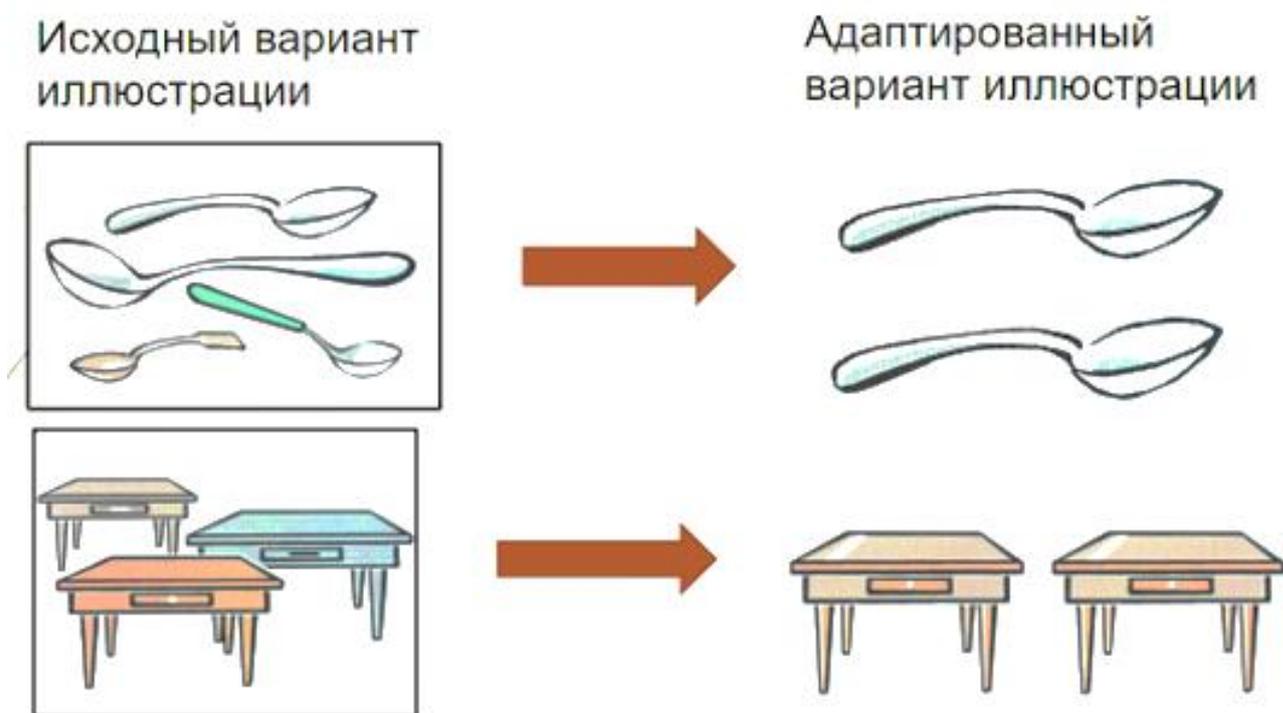


Рисунок 5 – Рекомендации по адаптации наглядного материала с учетом имеющихся нарушений зрения у кохлеарноимплантированных детей в процессе оценки слухоречевого развития

Для улучшения качества проведения диагностики слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой у кохлеарноимплантированных детей с разными нарушениями зрения нами разработаны конкретные рекомендации по изменению процедуры и наглядности, которые следует соблюдать при проведении обследования.

У детей с диагнозом №1 (нарушение слуха: сенсонервальная тугоухость, КИ; нарушение зрения: расходящиеся альтернирующее косоглазие, оперированное слева, гиперметропический астигматизм 1 ст. (H50)):

- усиление цветонасыщенности иллюстраций;
- усиление цветовконтрастности иллюстраций;
- использование рельефной/контурной наглядности;

- предоставление наглядности на разном расстоянии (вблизи/вдали);
- увеличение времени для рассмотрения предъявляемой наглядности.

У детей с диагнозом №2 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: врожденная миопия 3 ст, распространенная, хориоретинальная; сложный прямой астигматизм 1 ст ОУ, н/аккомодационная экзотропия (H52.1):

- использование высокой цветонасыщенности (природных цветов) иллюстраций;
- использование высокой цветоконтрастности иллюстраций;
- предъявление наглядности на наклонной поверхности;
- увеличение времени для рассмотрения предъявляемой наглядности.

У детей с диагнозом №3 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: гиперметропия обоих глаз, астигматизм, амблиопия, кистозно-глиозно-атрофические изменения в левой лобной доле, умеренная внутренняя гидроцефалия):

- увеличение наглядности;
- четкая усиленная цветоконтрастность иллюстраций;
- приближение наглядности к натуральности;
- использование иллюстраций с разными поверхностями (шершавая, мягкая, меховая и т.д.)
- предъявление наглядности на фоновом экране (черный бархат/вельвет);
- частая смена видов деятельности (например, в игровой форме, за выполненные задания, позволять ребенку что-либо делать, что приводило бы к смене видов деятельности, или разрешать выполнять любимые двигательные упражнения, или гимнастику для мозга).

У детей с диагнозом №4 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная тугоухость IV степени, КИ; нарушение зрения: ОД отслойка сетчатки оперированная (H33.5), артификация (H27.0), катаракта осложненная, ретинопатия недоношенных 5 рубцовая стадия, лентовидная дистрофия

роговицы; OS ретинопатия недоношенных 4 рубцовая стадия (H32.2), миопия врожденная высокой степени (H52.1), катаракта осложненная (H26.0)):

- усиление цветонасыщенности иллюстраций;
- усиление цветовконтрастности иллюстраций;
- использование рельефной/контурной наглядности;
- использование иллюстраций с разными поверхностями (шершавая, мягкая, меховая и т.д.);
- предоставление наглядности на фоновом экране (черный бархат/вельвет);
- увеличение времени для рассмотрения предъявляемой наглядности.

У детей с диагнозом №5 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная глухота, КИ; нарушение зрения: врожденная миопия 3 ст., распространенная, хориоретинальная; сложный прямой астигматизм 1 ст OU, н/аккомодационная экзотропия):

- увеличение наглядности;
- четкая усиленная цветовконтрастность иллюстраций;
- использование рельефной наглядности;
- предоставление наглядности на наклонной поверхности.

У детей с диагнозом №6 (нарушение слуха: двусторонняя сенсоневральная тугоухость высокой степени, КИ; нарушение зрения: глазодвигательные нарушения; дополнительно: энцефалопатия неуточненная):

- использование преимущественно оранжевых и желтых цветов в иллюстрациях;
- предъявление изображений поочередно по одной иллюстрации.

Это поможет нам подтвердить верность гипотезы о том, что необходимо адаптировать наглядный материал и процесс проведения обследования для получения достоверных сведений о состоянии слухоречевого развития детей.

## Выводы по главе II

1. Методический комплекс под редакцией И.В. Королевой включает 9 тестов и 2 анкеты, которые позволяют оценить различные навыки слухоречевого восприятия (от самых простых – обнаружение звука, до самых сложных – понимание и распознавание слитной речи) и использования устной речи у детей с кохлеарными имплантами. Методика дает возможность оценить, насколько эффективно используется имплант, а также результаты реабилитации у детей, начиная с двухлетнего возраста. Однако, методика предполагает оценку восприятия звуков и речи только с помощью слуха, без учета особых образовательных потребностей по зрению. Это было подтверждено в процессе наблюдения за детьми в ходе проведения методики И.В. Королевой с целью выявления трудностей в использовании данной методики у дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития.

2. Выявление особых образовательных потребностей дошкольников с одновременным нарушением слуха и зрения после кохлеарной имплантации в процессе оценки их слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой показало необходимость адаптации рассматриваемой методики, и наша дальнейшая задача заключается в адаптации методики и необходимости предусмотреть гибкость самой процедуры проведения оценки слухоречевого развития. Обследование и оценка слухоречевого развития не могут проходить без учета состояния зрения ребенка с кохлеарными имплантами. Поэтому мы предполагаем, что адаптация наглядного материала и процедуры обследования слухоречевого развития детей с бисенсорными нарушениями облегчат процедуру мониторинга детям и специалисту, приведут к более точным результатам обследования, как следствие помогут правильно спланировать дальнейшую коррекционную работу.

3. Для улучшения качества проведения диагностики слухоречевого развития с помощью методики И.В. Королевой у

кохлеарноимплантированных детей с разными нарушениями зрения нами разработаны конкретные рекомендации по изменению процедуры и наглядности, которые следует соблюдать при проведении обследования. По аналогии должен быть адаптирован любой другой дидактический материал, предъявляемый данной категории детей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с ростом числа детей с бисенсорными нарушениями, перенесших кохлеарную имплантацию, по нашему мнению, в каждой из четырех групп слепоглухих детей необходимо выделить подгруппы:

1. Дети с глухотой и слабовидением и иными частичными поражениями функции зрения / дети с кохлеарными имплантами и слабовидением и иными частичными поражениями функции зрения.

2. Дети со слепотой и тугоухостью в разной степени (слабослышанием) / дети со слепотой и кохлеарными имплантами.

3. Дети с кохлеарными имплантами и частичным нарушением зрения.

4. Дети с глухотой и слепотой / дети с кохлеарными имплантами и слепотой.

Выделение данных подгрупп, на наш взгляд, необходимо в связи с тем, слепоглухие дети четырех групп общепринятой классификации имеют принципиально новые возможности слухоречевого развития после проведения кохлеарной имплантации [8].

В России для оценки слухоречевого развития детей с нарушениями слуха после кохлеарной имплантации успешно применяется комплекс стандартизированных тестов и анкет под редакцией И.В. Королевой.

Исходя из данных опроса, мы пришли к выводу, что использование процедуры методики и комплекта наглядных дидактических материалов, предложенных И.В. Королевой, нужно адаптировать к особенностям психофизического развития детей с бисенсорными нарушениями и их зрительными возможностями. Проведенная адаптация должна минимизировать или полностью устранить трудности, которые обозначили сурдопедагоги.

Зарубежные и отечественные исследователи предлагают наблюдать за ребенком в его естественной среде, отмечая его активность, усидчивость, интерес к тем или иным видам деятельности. Важность данного подхода

обуславливается тем, что даже когда состояние ребенка с ограниченными возможностями относительно нетяжелое, стандартизированные тесты, как правило, упускают из виду способности, которые могли бы проявиться в менее структурированных ситуациях, при наблюдении за его свободным поведением.

Мы решили, что будет целесообразно ввести предварительный этап обследования слухоречевого развития дошкольников с двойными сенсорными нарушениями с использованием батареи тестов И.В. Королевой. Данный этап предполагал:

1. Наблюдение за свободным поведением и деятельностью ребенка, выявление интересных для него игрушек, материалов.

2. Адаптация дидактического наглядного материала из комплекта И.В. Королевой к зрительным возможностям испытуемых.

3. Предварительное знакомство испытуемых с дидактическим наглядным материалом из комплекта И.В. Королевой.

Адаптация дидактического наглядного материала из комплекта И.В. Королевой к зрительным возможностям испытуемых позволяет сделать материал доступным для зрительного восприятия и понимания, сокращает время процедуры обследования.

Нами были предприняты способы адаптации дидактического наглядного материала из комплекта И.В. Королевой, которые могут быть схожими для разных зрительных нарушений и отличаться. Так, для работы с детьми с любыми нарушениями зрения, мы рекомендуем придерживаться следующих базовых правил:

1. Показывайте каждую иллюстрацию по отдельности, увеличьте её размер до формата А5.

2. Используйте высокой цветонасыщенности (природных цветов) и цветовконтрастности.

3. Не ограничивайте время для ознакомления с каждой иллюстрацией (не торопите, пусть ребенок отложит в сторону рассмотренную иллюстрацию сам, перелистнёт страницу сам).

4. Показывайте до шести изображений одновременно, расположив их в два ряда (не более двух рядов). Расстояние между изображениями – 5 см.

5. Максимально упростите изображения. Никаких лишних деталей! Уберите цветной фон.

6. Иллюстрации с множеством предметов (более двух) замените на два предмета.

Для педагогов, которые будут обследовать дошкольников с множественными нарушениями зрения (отслойка сетчатки (H33.5), артифакция (H27.0), катаракта осложненная (H26.0), ретинопатия недоношенных (H32.2), миопия высокой степени (H52.1)) нами даны рекомендации следующие рекомендации, которые значительно дополняют вышеперечисленные: предлагайте ребенку иллюстрации с разными поверхностями (шершавая, мягкая, меховая и т.д.); по возможности используйте рельефную/контурную наглядность; рассматривайте наглядность на фоновом экране (черный бархат/вельвет). При работе с детьми с расходящимся альтернирующим косоглазием (H50), гиперметропическим астигматизмом 1 ст., мы также рекомендуем использовать наглядность в рельефе/контуре, существенным дополнением будет предоставление иллюстраций на разном расстоянии для рассматривания (сначала вблизи, затем вдали) и использование наклонной поверхности.

Предварительное знакомство испытуемых с дидактическим наглядным материалом из комплекта И.В. Королевой, адаптированным под особенности зрительного восприятия детей с одновременными нарушениями слуха и зрения, имеет положительные моменты:

– заранее познакомить / уточнить лексическое значение слов или прокомментировать, что это такое изображено;

– позволит не растягивать обследование во времени, не утомлять детей.

Перечисленные особенности проведения обследования слухоречевого развития детей с бисенсорными нарушениями с кохлеарными имплантами помогут дефектологам получать объективные данные и правильно планировать дальнейшую коррекционную работу с ними.

## Библиография

1. Алифанова Л.И., Кораблева О.В. К вопросу о специфике образования лиц с нарушениями зрения // Russian Journal of Education and Psychology. 2016. № 3-2 (59).
2. Андрющенко Е.В. Развитие осязания и мелкой моторики рук у детей с нарушениями зрения (3-5 лет): методическое пособие для тифлопедагогов ДООУ. Челябинск, 2017. 96 с.
3. Аносова Л.В., Чутко Л.С., Левина Е.А., Кузовков В.Е., Левин С.В. Оценка результатов абилитации детей после кохлеарной имплантации // МС. 2018. № 20.
4. Барашнев Ю.И., Пономарева Л.П. Зрение и слух у новорожденных: диагностические скрининг-технологии. М.: ТриадаХ, 2008.
5. Басилова Т. А. Слепоглухие дети. Специальная психология: учебное пособие для студентов дефектологических факультетов высших педагогических заведений / Под ред. В. И. Лубовского. М.: Академия, 2003. С. 391-407.
6. Беляева, О.Л. К вопросу о взаимодействии педагогического коллектива с семьями дошкольников с кохлеарными имплантами // Наука и социум: материалы Всероссийской научнопрактической конференции. 2016. С. 11–17.
7. Беляева, О.Л. Образование дошкольников с кохлеарным имплантом: исследования, решения, перспективы: Монография, Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П.Астафьева. Красноярск, 2015. 248 с.
8. Беляева О.Л., Брюховских Л.А., Воронова О.В., Проглядова Г.А. Современные подходы к изучению педагогического сопровождения слепоглухих детей с кохлеарными имплантами. Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2019. № 2 (48). С. 6-16.

9. Беляева О.Л., Давыдова, О.Г. Теория и практика современной дошкольной сурдопедагогики: учебное пособие / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2017. 232 с.
10. Беляева О.Л., Дядяева, Г.В. Обеспечение доступной среды в дошкольном образовательном учреждении для детей с нарушениями слуха, пользующихся кохлеарным имплантом // Сибирский Вестник специального образования. 2013. № 2(10).
11. Беляева О. Л., Карпова, Г. А. Современная сурдопедагогика: из прошлого в настоящее Текст: учебно-методическое пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / О. Л. Беляева, Г.А. Карпова. Издание второе: исправленное, дополненное. Красноярск, 2017. 230 с.
12. Беляева О.Л., Сопинская, Т.В. Магистерская диссертация. Особенности речевого развития старших дошкольников с кохлеарными имплантами в условиях разной образовательной среды. Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elib.kspu.ru/document/15778>
13. Беляева О.Л., Ступакова, М.В. Организационно-педагогические условия развития слухоречевого восприятия и устной речи у старших дошкольников с кохлеарными имплантами в ДОУ комбинированного вида. Монография. КГПУ им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2017. 158 с.
14. Боскис Р.М. Глухие и слабослышащие дети. М.: Советский спорт, 2004. 304 с.
15. Вакорина Л.Ю. Методические рекомендации для специалистов психолого-медико-педагогических комиссий по обследованию детей с нарушениями зрения / авт.-сост.: Л.Ю. Вакорина, Е.А. Козлова, Н.С. Комова, Н.В. Самохина, Т. А. Соловьева; Федеральный центр психолого-медико-педагогической комиссии. Москва, 2018. 47с.
16. Васильева Т. И. Опыт совместного обучения слабослышащих и слышащих школьников // Дефектология. 2005. № 5. С. 36-38.

17. Визитова С.Ю. Проблемы инклюзивного обучения детей с нарушениями слуха и зрения: взаимодействие в семье и обществе // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». 2016. № 5.
18. Волкова Л.С. Выявление и коррекция нарушений устной речи у слепых и слабовидящих: метод. пособие. Л: ЛГПИ им. А.И. Герцена, 1982.
19. Гарбарук Е.С., Королева И.В. Аудиологический скрининг новорожденных в России: проблемы и перспективы. Пособие для врачей. СПб.: СПб НИИ уха, горла, носа и речи, 2013.
20. Глухов В.П. Использование игровых приемов в логопедической работе по коррекции звукопроизношения у дошкольников // Дефектология, 2011, № 4. с. 37-42.
21. Гусева М.Р., Дмитриев В.Г., Плаксина Л.И., Обучение и воспитание дошкольников с нарушениями зрения / М.Р. Гусева, В.Г. Дмитриев, Л.И. Плаксина. – М.: «Просвещение», 1978.
22. Дошкольное воспитание и обучение детей с комплексными нарушениями / под ред. Л.А. Головниц: учебное пособие. – М., Логомаг, 2015. 266 с.
23. Заболевания нервной системы у детей: В 2-х т. Т. 2. Под ред. Ж. Айкарди и др. Пер. с англ. под общ. ред. А.А. Скоромца. М.: Издательство Панфилова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. /Diseases of the nervous system in childhood: In 2 volumes. T 2. Under the editorship of J. Aicardi et al. Trans. from English under the general editorship of Skoromtsa AA. М .: Panfilov Publishing House, BINOM. Laboratory of knowledge, 2013.
24. Закон г. Москвы «Об образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья» [Электронный ресурс] // Консорциум «Кодекс». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/3718801> (дата обращения: 02.05.2020).
25. Кобрина Л.М. Организация коррекционной работы с глухими и слабослышащими детьми дошкольного возраста / Л.М. Кобрина //

Инновационные подходы к обучению и воспитанию детей с нарушенным слухом: межвуз. сб. науч. тр. СПб., 1997.

26. Кобрина Л.М. Особенности диагностической и коррекционной работы с неслышащими детьми в условиях интеграции / Л.М. Кобрина // Российская оториноларингология. 2006. № 2 (21).

27. Кобрина Л.М. Принципы и направления абилитационной работы с детьми раннего возраста с нарушениями слуха // Актуальные проблемы коррекционной педагогики, специальной психологии и детской психиатрии: материалы междунар. науч.-практ. конф. 22-24 апреля 2009 г. - СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2009.

28. Кобрина Л.М. Проблема абилитационной работы с неслышащими детьми раннего возраста. // Материалы Всерос. конгресса сурдопедагогов. СПб.: Наука -Питер, 2006.

29. Кобрина Л.М., Хоппе Л, Денисова О.А. К вопросу об определении понятий, классификаций, подходов к диагностике и коррекции в сурдопедагогике различных научных школ Европы и России // Специальное образование. 2016. № XII.

30. Кобрина Л.М., Хименкова Е.С. Обучение неслышащих школьников после кохлеарной имплантации в условиях специальной (коррекционной) школы-интерната // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. 2013.

31. Кобрина Л.М., Хименкова Е.С. Формирование речевой коммуникации детей с кохлеарными имплантатами в условиях специальной школы-интерната // Специальное образование. 2017.

32. Козлов М.Л. Левин А.Л. Детская сурдоаудиология. Ленинград: Медицина, 1989. 224 с.

33. Королева, И. В., Дмитриева, И.В. Проблема оценки слухового и речевого развития детей с кохлеарными имплантами: русскоязычная версия методики EARS// Новости оториноларингологии и логопатологии. Приложение 1: Расстройства речи (клинические проявления и методы коррекции). - 1999. - С. 97-107.

34. Королева, И.В. Методика оценки слухоречевого развития детей с нарушениями слуха. Книга специалиста. В двух частях. Под ред. И.В. Королевой. СПб НИИ уха, горла, носа и речи.
35. Королева, И.В. Учусь слушать и говорить: Методические рекомендации по развитию слухоречевого восприятия и устной речи у детей после кохлеарной имплантации на основе «слухового» метода. СПб: КАРО, 2014. - 304 с.
36. Клышевич А.В. Формирование устной речи у детей с бисенсорными нарушениями на основе развития пассивного и активного словаря // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2018. № 3.
37. Миронова Э.В., Сатаева А.И., Фроленкова И.Д. Развитие речевого слуха // Дефектология. 2005. № 1. С. 57-64.
38. Нигматуллина И. А., Логинова Д. А. Стратегия формирования речевого прогнозирования у школьников с бисенсорными нарушениями в процессе коммуникативного взаимодействия // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2018. № 3.
39. О введении аудиологического скрининга новорожденных и детей 1-го года жизни. URL: <https://cntd.ru> (дата обращения 26.06.2019).
40. Общероссийский регистр граждан с нарушением слуха. URL: <https://rosmed.info> (дата обращения 20.06.2020).
41. Овчинникова Е. А., Нигматуллина И. А. Формирование навыков коммуникации у младших школьников с бисенсорными нарушениями с использованием верботонального метода // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2018. № 3.
42. Отчёт Центрального правления Всероссийского общества слепых о работе. URL: <https://www.vos.org.ru> (дата обращения 20.06.2020).
43. Пальчун В.Т., Полякова Т.С., Кунельская Н.Л. и др. Медикаментозная коррекция кохлеовестибулярных нарушений// Вестник оториноларингологии. 2004. № 4. С. 36-40.
44. Плаксина Л. И. Развитие зрительного восприятия у детей с нарушением зрения в процессе предметного рисования. М., 1991.

45. Подун Ю. В. Система речевого развития детей с сенсорными нарушениями // Проблемы педагогики. 2020. № 2 (47).
46. Проглядова Г.А. Современная дошкольная тифлопедагогика: теория и практика: учебное пособие, КГПУ им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2019. 180 с.
47. Рау Е.Ф. О работе с детьми раннего возраста, имеющими недостатки слуха и речи. М.: Учпедгиз, 1950. 140 е.: ил.
48. Рау Е.Ф. О воспитании глухонемого ребенка дошкольного возраста в семье. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1954. 28 с.
49. Рау Е.Ф. Воспитание детей-дошкольников с недостатками слуха. М.: Медгиз, 1959. 32 е.: ил.
50. Ремезова Л.А. Развитие конструктивной деятельности у старших дошкольников с нарушением зрения. -- Самара: Издательство ООО "НТЦ", 2002. с. 12.
51. Сагалович Б.М. Тугоухость / Сагалович Б. М., Преображенский И. А., Пятякина О. К. Москва: Медицина, 1978, 440 с.
52. Сатаева А.И. Кохлеарная имплантация как средство помощи глухим людям. -Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. № 1. 2008.
53. Сатаева А. И. Реабилитация детей раннего и дошкольного возраста после кохлеарной имплантации (педагогический аспект) // ПФ. 2012. № 3.
54. Синевич О. Ю., Четверикова Т. Ю. Реабилитационный потенциал долингвальных детей с кохлеарным имплантом в аспекте овладения связной речью // Мид. 2018.
55. Соколовская Т.А. Особенности речевого развития детей после кохлеарной имплантации // Специальное образование. 2013. № 2.
56. Соколянский И. А. Обучение слепоглухонемых детей // Дефектология. 1989. № 2. С. 75-84.
57. Тарасова Н.В. Комплексное сопровождение детей после кохлеарной имплантации в Центре оториноларингологии: автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 2010.

58. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.05.2020) // Собрание законодательства РФ, 31.12.2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598.
59. Фролова И. Ю. Инклюзивное образование в России: проблемы и перспективы // Ученые записки Орловского государственного университета. № 3. 2017. С. 347-350.
60. Шматко Н. Д. Методические рекомендации к альбому для обследования произношения дошкольников с нарушенным слухом. - М., 2004.
61. Шматко Н.Д. Коррекционная работа с глухими и слабослышащими детьми раннего возраста: в 4 ч. / Н.Д. Шматко. - М., 1991.
62. Blindness and vision impairment. URL: <https://www.who.int> (дата обращения 26.06.2019).
63. De Raeve L., van Hardeveld R. Prevalence of cochlear implants in Europe: What do we know and what can we expect? / Journal of Hearing Science, 2013. Vol. 3, No. 4.
64. Fast Facts of Common Eye Disorders. URL: <https://www.cdc.gov/> (дата обращения 26.06.2019).
65. Ferlito A. Pathology of chronic supportive otitis media. // ORL. 1974. V.36, № 5. P. 257-274.
66. Ferreira R., Martins J. H. , Alves V., Oliveira J., Silva L.F., Ribeiro C., Paiva A.D. Results of Cochlear Implantation in Children with Congenital Cytomegalovirus Infection versus Gjb2 Mutation. Department of Otorhinolaryngology, University and Hospital Center of Coimbra, Coimbra, Portugal, 2015. Vol. 5.
67. Hearing loss. URL: <https://www.hear-it.org> (дата обращения 20.06.2020).
68. Kral A, O'Donoghue GM. Profound deafness in childhood. N Engl J Med, 2010, 363: 1438-1450.
69. Nottingham Auditory Implant Programme. URL: <https://www.nuh.nhs.uk> (дата обращения 26.06.2019).

70. Pradhananga R., Thomas J.K., Vadivu S., Kameswaran M. Pediatric Cochlear Implant Recipients in India: Parental Satisfaction with Rehabilitation Services and Correlation with Outcomes. Department of Implantation Otology, Madras ENT Research Foundation, Chennai, India, 2015.