

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



Горайнов Игорь Владимирович

**Медико-социальная реабилитация детей-инвалидов с нарушением функции
слуха на основе биопсихосоциальной модели инвалидности**

14.02.06 – Медико-социальная экспертиза и медико-социальная реабилитация

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Владимирова Оксана Николаевна

Москва – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (обзор литературы)	14
1.1 Заболеваемость детей болезнями уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации.....	14
1.2 Инвалидность и медико-социальная экспертиза детей с нарушением функции слуха	16
1.3 Реабилитация и абилитация детей-инвалидов с нарушением слуха....	23
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	38
2.1 Характеристика этапов исследования.....	39
2.2 Методы статистического анализа.....	49
ГЛАВА 3. ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ДЕТЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ СЛУХА	51
3.1 Численность и уровень первичной инвалидности детей вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге	51
3.2 Структура первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге	58
ГЛАВА 4. ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ СЛУХА В МЕРАХ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ	65
4.1 Анализ ограничений жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха	65
4.2 Результаты диагностики жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха с позиций Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.....	69

4.3 Потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в мерах медико-социальной реабилитации и абилитации	76
ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАРУШЕНИЯ СЛУХА У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ	86
ГЛАВА 6. МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ МОДЕЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА	100
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	120
ВЫВОДЫ.....	130
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	133
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	134
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	135
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Статистическая карта по изучению биопсихосоциальных характеристик ребенка-инвалида вследствие нарушений функции слуха	176
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Анкета диагностики основных ограничений в различных видах деятельности у детей-инвалидов с нарушением слуха	183
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Карта по изучению потребностей в реабилитационных мероприятиях, проблем в разработке и обеспечении ИПР (ИПРА) ребенка-инвалида вследствие нарушения слуха	186

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Детская инвалидность рассматривается как один из важных показателей общественного здоровья. В мире насчитывается более 95 млн детей с инвалидностью [53, 67]. В России по данным на начало 2019 г. проживают около 650 тыс. детей-инвалидов, что составляет 4,8 % детского населения страны [183]. Наблюдается неуклонный рост числа детей-инвалидов в России и во всем мире, что указывает не только на снижение качества здоровья, но и на социально-экономическое состояние государства и показатели медицинской помощи [16].

По данным ООН и ВОЗ, в мире насчитывается приблизительно 32 млн детей, имеющих выраженное снижение слуха. Внедряемый повсеместно аудиологический скрининг привел к повышению показателей выявляемости данной патологии [152, 158, 179].

Болезни уха и сосцевидного отростка не занимают ведущих мест в структуре детской инвалидности, однако весьма актуальны в силу своего медико-социального значения. Данные заболевания приводят не только к нарушению слуха у детей, а зачастую – к нарушениям психического и речевого здоровья детей, нарушениям их коммуникации и способности к обучению [72, 167]. Кроме того, в динамике отмечается рост уровня детской инвалидности вследствие болезней уха и сосцевидного отростка [99, 125, 161]. Отмечено увеличение показателей первичной инвалидности при болезнях уха и сосцевидного отростка [44, 82, 109, 153, 171] с максимальным темпом роста в 2015–2017 гг. В абсолютном значении темпы роста первичной инвалидности вследствие болезней уха и сосцевидного отростка уступают только показателям инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата [153].

Нарушения слуха, как правило, не являясь проявлением тяжелых соматических заболеваний, требуют от семьи и государства серьезных организационных усилий и материальных затрат на экспертизу и реабилитацию, в

том числе на слуховые аппараты (СА), сурдологическую коррекцию, адаптивное обучение и т. д. [122].

Первые годы жизни ребенка являются наиболее значимыми в развитии речи, формировании познавательных навыков, закладывая основу, в том числе, для развития интеллекта. Минимизации периода слуховой депривации, недопущению значимого отставания в психомоторном и психоречевом развитии способствует максимально раннее начало проведения реабилитационных и абилитационных мероприятий, аудиологической помощи [19, 106, 167, 253].

Нормативная правовая основа медико-социальной экспертизы (МСЭ) постоянно подвергается изменениям, связанным, в том числе, с ратификацией Россией Конвенции по правам инвалидов, внедрением положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [184]. Критерии, используемые при осуществлении МСЭ, за последние 5 лет определялись тремя приказами Минтруда России, в которые неоднократно вносились изменения [135, 137]. Эпидемия новой коронавирусной инфекции существенно изменила организацию МСЭ, разработку и реализацию ИПРА детей-инвалидов, переведя их в заочный формат (Постановление Правительства РФ от 16 октября 2020 г. № 1697 «О Временном порядке признания лица инвалидом»).

Вместе с тем особенности медико-социальной экспертизы и реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха требуют изучения с целью разработки актуальных подходов к комплексной реабилитации данной социальной группы с позиции МКФ, что делает актуальным проведение данного исследования и определяет его цели и задачи.

Степень разработанности исследования. В современной отечественной и зарубежной литературе представлены многочисленные исследования, посвященные изучению патогенеза, особенностей болезней уха и сосцевидного отростка, их лечению и методам медицинской реабилитации, включая кохлеарное имплантирование [13, 30, 34, 43, 48, 53, 66, 67, 117, 146, 150, 167, 195, 205, 212, 258]. Также изучены значение и особенности отдельных видов психологической и

педагогической реабилитации [73, 74, 104, 141, 241, 247]. Вместе с тем последствия нарушений слуха у детей, связанные с ограничением их активности и участия в естественных жизненных ситуациях, требуют дальнейшего комплексного изучения в свете современной биопсихосоциальной модели МКФ. Отсутствие медико-социальных характеристик детей-инвалидов с нарушением функции слуха, наличие потребности в различных видах реабилитации для разработки и реализации индивидуальных программ в субъектах РФ определило тему, объект, цель и задачи исследования.

Цель исследования

Разработать основанный на биопсихосоциальной модели инвалидности комплекс мероприятий по оптимизации медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха.

Задачи исследования

1. Исследовать состояние и динамику первичной инвалидности детского населения с нарушением функции слуха в Санкт-Петербурге за 19 лет (2001–2019 гг.).
2. Проанализировать показатели функционирования детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в контексте Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.
3. Исследовать потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в различных видах медико-социальной реабилитации.
4. Провести анализ состояния организации медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха в Санкт-Петербурге.
5. Разработать научно обоснованные предложения по совершенствованию системы мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха.

Научная новизна исследования

Впервые проведен анализ первичной инвалидности детского населения вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге за все время существования педиатрической МСЭ в данном субъекте Российской

Федерации (за 19 лет, с 2001 по 2019 г.), определены факторы, влияющие на формирование данной инвалидности.

Впервые с позиции биопсихосоциальной модели инвалидности определены медико-социальные характеристики детей-инвалидов с нарушением функции слуха, основанные на доменах МКФ, значимые для системы мероприятий медико-социальной реабилитации.

Впервые с позиций МКФ исследована потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в различных видах медико-социальной реабилитации: в хирургическом лечении, психолого-педагогической реабилитации, технических средствах реабилитации (ТСР), полученные сведения положены в основу алгоритма реабилитационно-экспертной диагностики детей с нарушениями слуха с позиций МКФ для решения экспертных и реабилитационных задач МСЭ.

Впервые с позиций МКФ проведена оценка сформированности в субъекте Российской Федерации системы комплексной реабилитации и абилитации и предложены научно обоснованные организационные и методические мероприятия по медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушениями функции слуха вследствие тугоухости и глухоты.

Впервые с позиций Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья даны предложения по формированию в субъекте Российской Федерации комплекса мероприятий по оптимизации медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха.

Теоретическая и практическая значимость работы

Обосновано применение Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в формировании модели комплексной реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха.

Обобщенные сведения о состоянии и динамике первичной инвалидности детского населения с нарушением функции слуха используются специалистами медико-социальной экспертизы для совершенствования деятельности бюро и экспертных составов Главного бюро, направленной на реализацию положений приказа Минтруда России от 30 декабря 2020 года № 979н: в части разработки

программ реабилитации и абилитации детей-инвалидов, профилактики инвалидности и социальной защиты инвалидов, формирования банка данных о гражданах, прошедших медико-социальную экспертизу, осуществления государственного статистического наблюдения за демографическим составом инвалидов, профилактических мероприятий, в том числе для информирования родителей о системе ранней помощи детям и их семьям.

Домены нарушенных функций, активности и участия, факторов окружающей среды и другие экспертно значимые сведения о потребности детей-инвалидов с нарушением функции слуха используются для разработки алгоритма экспертно-реабилитационной диагностики, направленной на совершенствование медико-социальной реабилитации детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха; в частности, используются в качестве методической базы для определения видов, объемов реабилитационных услуг и сурдотехнических средств при разработке ИПРА, а также целевых программ комплексной реабилитации детей-инвалидов в субъекте РФ.

Предложения по совершенствованию медико-социальной реабилитации детского населения вследствие нарушений функции слуха используются при межведомственном взаимодействии учреждений МСЭ с органами исполнительной власти, местного самоуправления, организациями, на которые возложено проведение реабилитационных или абилитационных мероприятий, предусмотренных ИПРА ребенка-инвалида, направленном на реализацию положений приказов Минтруда России от 13 июня 2017 года № 486н и от 15 октября 2015 года № 723н.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Первичная инвалидность детей с нарушениями функции слуха напрямую зависит от среднегодовой численности детей, первичной заболеваемости детей болезнями уха, первичного выявления патологии слуха у новорожденных детей методом аудиоскрининга, изменений нормативной правовой базы в области медико-социальной экспертизы.

2. Основные потребности детей-инвалидов с нарушением функции слуха в мерах медико-социальной реабилитации определены возрастом, нозологической формой болезней уха или иных синдромов, степенью нарушений слуховой, речевой и других функций, ограничениями жизнедеятельности ребенка в естественных жизненных ситуациях, барьерами в общении, обучении, ориентации при взаимодействии с окружающей средой, а также фасилитирующими (облегчающими) факторами.

3. Основой комплекса мероприятий по медико-социальной реабилитации детей-инвалидов вследствие нарушения слуха с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья являются мультидисциплинарные команды, определяющие цели, средства и методы реабилитации исходя из нарушений функции, ограничений жизнедеятельности и факторов окружающей среды.

Соответствие паспорту специальности

Диссертационное исследование соответствует паспорту научной специальности 14.02.06 «Медико-социальная экспертиза и медико-социальная реабилитация». В диссертации, в частности, решены задачи, которые соответствуют пунктам: 3 – разработка организационных и методических аспектов МСЭ и медико-социальной реабилитации инвалидов, в том числе протезирования и ортезирования; 4 – изучение показателей инвалидности и факторов, ее формирующих, в РФ и ее субъектах; 5 – изучение закономерностей формирования ограничений жизнедеятельности (ОЖД) у больных и инвалидов в зависимости от состояния здоровья.

Степень достоверности результатов

Современные методы исследования и достаточный объем выборки подтверждают достоверность научных результатов. Проведена оценка статистической их достоверности с учетом требования доказательной медицины. Статистическая обработка данных проведена на персональном компьютере MBASUSP5B-VMCP Intel Pentium® E 2140 в ОС Windows XP с использованием лицензионного продукта Microsoft Office Excel 2007 (лицензия № 87573537).

Методология и методы исследования

Представленная работа является многоаспектным социально-гигиеническим и экспертно-реабилитационным исследованием, которое проводилось в четыре этапа. Для решения поставленных задач исследования автором была разработана ретропроспективная методика исследования.

Объектом исследования были дети, ВПИ и ППИ вследствие нарушения слуха в Санкт-Петербурге в 2001–2019 гг.

Источники исследования – отчетные формы 7-Д (собес), акты и протоколы освидетельствований, книги протоколов заседаний, статистические талоны, специально разработанные статистические карты, а также данные, полученные из Федеральной государственной информационной системы «Единая автоматизированная вертикально-интегрированная информационно-аналитическая система» (ФГИС ЕАВИИАС) МСЭ.

Применяли следующие методы исследования: документальный, выкопировки данных, социально-гигиенический, статистический, социального опроса, экспертных оценок, монографический, анкетирование, интервьюирование, аналитический, статистический, графический. Использована методика ВОЗ для изучения индивидуального профиля по базовому набору (<https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets-projects2/other-health-conditions/icf-core-set-for-hearing-loss>).

Личный вклад автора

Автором определены цель и задачи исследования, разработаны методы и программа исследования, первичные учетные документы, выполнена программа исследования, проведено обобщение результатов исследования, разработаны и научно обоснованы мероприятия по совершенствованию комплексной медико-социальной реабилитации детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха, научно обоснованы выводы и практические рекомендации.

Внедрение результатов исследования

Результаты исследований применены в практической деятельности Учреждений медико-социальной экспертизы (ФКУ «Главное бюро МСЭ по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России, ФКУ «Главное бюро МСЭ по

Ленинградской области» Минтруда России), а также использованы в учебном процессе на кафедрах ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов Министерства труда и социальной защиты РФ» Минтруда России и на кафедре спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Апробация работы

Диссертационное исследование апробировано на заседании кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (протокол № 10 от 27.01.2022 г.).

Основные положения работы доложены на:

- научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации» (Барнаул, 2013);
- XIX Российском национальном конгрессе «Человек и его здоровье» (Санкт-Петербург, 2014);
- научно-практической конференции «Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей-инвалидов (Москва, 2014);
- VII–X ежегодных научно-практических конференциях с международным участием «Нарушения слуха и современные технологии реабилитации» (Санкт-Петербург, 2014–2017);
- научно-практической конференции «Доступная среда. Аспекты второго плана» (Новокузнецк, 2015);
- Международном конгрессе практиков инклюзивного образования (Казань, 2016);
- Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях учреждений социального обслуживания» (Ставрополь, 2016);

– Международной научной конференции «Технологии реабилитации: наука и практика» (Санкт-Петербург, 2018);

– научно-практической конференции «Комплексная реабилитация инвалидов: межведомственное взаимодействие» (Санкт-Петербург, 2018);

– научно-практической конференции «Междисциплинарный альянс. Актуальные вопросы социально-правовой и медико-социальной поддержки в России. Взгляд профессионалов на реалии и инновации» (Санкт-Петербург, 2020).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 26 печатных работ, в том числе:

– научных статей, отражающих основные результаты диссертации – 24 статьи, из них:

– в изданиях из Перечня Университета/Перечня ВАК при Минобрнауки России – 2;

– в журналах, включенных в международные базы: Scopus – 1;

– в иных изданиях – 21.

Методические пособия для врачей и специалистов учреждений медико-социальной экспертизы – 2.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 189 страницах текста Times New Roman № 14 Microsoft Word, состоит из введения, обзора литературы, 6 глав, заключения, выводов, рекомендаций, списка литературы и 3 приложений, иллюстрирована 37 таблицами, 13 рисунками. Библиографический указатель включает 284 источников, в том числе 82 – зарубежных авторов.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность своему научному руководителю – доктору медицинских наук Владимировой Оксане Николаевне, ректору СПБИУВЭК Минтруда России, а также доктору медицинских наук, профессору кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им.

И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) Бондареву Сергею Анатольевичу.

Благодарность автор выражает всему коллективу кафедры спортивной медицины и медицинской реабилитации Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Автор выражает благодарность Руководителю – Главному эксперту ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России Абросимову Александру Владимировичу, заместителю Руководителя – Главному эксперта ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России Кароль Елене Викторовне за всестороннюю поддержку диссертационного исследования.

За помощь в проведении исследования автор выражает благодарность сотрудникам кафедры организации здравоохранения, медико-социальной экспертизы и реабилитации ФГБУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Минтруда России, Сотрудничающего Центра ВОЗ ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России, а также коллективу СПб ГКУЗ «Детский городской сурдологический центр» и лично заместителю главного врача Мефодовской Елизавете Константиновне.

ГЛАВА 1. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА (обзор литературы)

1.1 Заболеваемость детей болезнями уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации

Проблема укрепления и сохранения здоровья детей является основной в системе безопасности любого государства. Профилактика заболеваемости и инвалидности является одной из приоритетных национальных задач в области здравоохранения и социальной защиты. Создание развитой сети лечебно-профилактических и реабилитационно-абилитационных учреждений, развитие медико-генетической помощи, совершенствование подходов к установлению инвалидности, разработка и практическое внедрение системы мероприятий по их медико-социальной реабилитации, совершенствование системы подготовки специалистов – необходимые условия для улучшения здоровья детей, которые смогут улучшить их качество жизни [3, 5, 86].

Болезни уха и сосцевидного отростка наиболее актуальны в силу своего медико-социального значения [172]. Они распространены по всему земному шару, им подвержены все возрастные группы. Врожденные формы заболеваний без должной реабилитации могут приводить к нарушениям психического и речевого развития детей [72, 167, 249].

По данным ООН и ВОЗ, в мире выявлено 350 млн человек, имеющих значительную потерю слуха, из них 32 млн детей.

В России распространенность врожденной тугоухости у новорожденных и детей 1-го года жизни составляет 2,5 на 1000 новорожденных (что значительно превышает распространенность таких медико-социально значимых болезней, как фенилкетонурия или синдром Дауна), что в целом соответствует средним показателям в мире [146, 162, 173, 199].

В мире частота встречаемости глухоты в структуре врожденной патологии составляет 2,8 %, в том числе среди мальчиков – 3,8 %, а среди девочек – 2,2 %.

Из них более 50 % генетически детерминированы. Множество проведенных в развитых странах мира исследований (США, Канада, Япония, Англия и т. д.) указывают на высокую распространенность врожденной тугоухости, которая по этим данным находится в пределах от 0,8 до 15,5 на 1000 детей; в США 5 детей из 1000 рождается с двусторонней глухотой или тугоухостью средней и тяжелой степени [6, 36, 39, 77, 85, 193, 216, 257, 270]. При этом принятый во многих странах мира за стандарт ранней диагностики аудиологический скрининг выявляет не все случаи наследственной тугоухости – в возрасте до 1 года жизни выявляется не более 70 % случаев врожденной и доречевой тугоухости [34, 199, 266, 272, 273]. Кроме того, сохраняются проблемы отслеживания детей, направленных по результатам скрининга на полное диагностическое обследование; необходим учет данных по всем детям с применением единых медицинских информационных систем, чем успешно пользуются многие системы здравоохранения ряда стран [4, 152, 193, 235, 239, 278].

Развитие и формирование органа слуха начинается с самого начала внутриутробного развития и продолжается в течение всего антенатального периода. В этот период неблагоприятные факторы могут значительно воздействовать на организм плода, что может приводить к гибели слуховых рецепторов [11, 114, 190, 260].

Значимый вклад в развитие несиндромальной нейросенсорной тугоухости вносят мутации гена GJB2, особенно с.35delG [194, 251, 256]. В популяции гетерозиготное носительство с.35delG в России различается в разных регионах и находится в пределах 2–6 %, что больше, чем в среднем в Европе, где оно встречается у 2–4 % населения [48, 205]. Выявить долю детей с наследственной тугоухостью, пропущенных на этапе аудиологического скрининга, возможно при проведении не только аудиологического, но и генетического скрининга, что может быть возможным при включении медико-генетического исследования на мутации в гене GJB2 в стандарты оказания специализированной медицинской помощи детям для подтверждения несиндромальной сенсоневральной тугоухости [6, 179, 199, 217, 218, 252]. На настоящем этапе наиболее надежными методами

исследования слуховой функции у детей первых лет жизни являются регистрация слуховых вызванных потенциалов и отоакустической эмиссии – объективные методы, так как использование субъективных методов, в том числе тональной пороговой аудиометрии, крайне затруднительно в силу возраста [59, 120, 157, 206, 263].

Первые годы жизни ребенка являются наиболее значимыми в развитии речи, формировании познавательных навыков, закладывая основу, в том числе, для развития интеллекта. Минимизации периода слуховой депривации, недопущению значимого отставания в психомоторном и психоречевом развитии способствует максимально раннее начало проведения реабилитационных и абилитационных мероприятий, аудиологической помощи. Американская академия педиатрии рекомендует считать возраст до 3–6 месяцев жизни оптимальным для постановки окончательного диагноза и начала реабилитационных и абилитационных мероприятий [19, 106, 167, 254].

1.2 Инвалидность и медико-социальная экспертиза детей с нарушением функции слуха

Детская инвалидность во всем мире составила 95 млн детей [54]. В России по данным на начало 2019 г. проживали 650 тыс. детей-инвалидов – 4,8 % детского населения страны [183]. Ухудшение экологической ситуации, рост уровня заболеваемости, неблагоприятные условия труда родителей способствуют повышению уровня детской инвалидности [16]. Наблюдается неуклонный рост числа детей-инвалидов в России и во всем мире, что демонстрирует снижение функциональных и компенсаторных возможностей детского организма, и, вместе с тем, характеризует показатели социально-экономического состояния государства, доступность, качество и эффективность медицинской помощи [25, 54, 145].

Заболеваемость и инвалидность находятся в прямой причинно-следственной связи – появление признаков инвалидности обусловлено стойкими нарушениями

функций организма [47]. Рубрика Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) «Болезни уха и сосцевидного отростка» кодируется H60-95. «Нарушения функции слуха», вызванные разными нозологическими формами, определены в МКФ как домены b230–b249. С точки зрения современного понимания здоровья и патологии как биопсихосоциальных явлений важны и медицинские данные (нозологическая патогенез, особенности лечения болезни и др.), и последствия болезни, проявленные в виде нарушений функций/структур организма, ограничения активности и участия/жизнедеятельности в естественных жизненных ситуациях, т. е. в контексте факторов окружающей среды [Владимирова, Шошмин, Бронников и др.].

ВОЗ предложен базовый набор для диагностики нарушений функций слуха (ICF Core Set for Hearing Loss), представленный на сайте: <https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets-projects2/other-health-conditions/icf-core-set-for-hearing-loss>.

Инвалидность вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в общей структуре инвалидности не является доминирующей, но вносит свой вклад в общие медико-социальные характеристики населения, накапливаясь в нем [12, 196]. Нарушения слуха, не являясь тяжелой клинической патологией, обладают серьезным психотравмирующим эффектом для самого ребенка и членов его семьи. Кроме того, реабилитация требует от семьи и государства существенных материальных затрат на слуховые аппараты, проведение кохлеарной имплантации, обучение ребенка, организацию и содержание специализированных учебных заведений и многое другое [122].

В России проживают около 241 тыс. инвалидов по слуху. У детей до 14 лет выявляется тугоухость различных степеней и глухота в 11,6 % случаев [55, 90, 116, 124]. Отмечено увеличение показателей первичной инвалидности при болезнях уха и сосцевидного отростка [44, 82, 109, 153, 171] с максимальным темпом роста в 2015–2017 гг. В абсолютном значении темпы роста первичной инвалидности вследствие болезней уха и сосцевидного отростка уступают только показателям инвалидности вследствие болезней глаза и его придаточного аппарата [153]. В Санкт-Петербурге также установлен рост уровня первичной

детской инвалидности [52, 125]. Подобная тенденция прослеживается во многих регионах России. Например, в Иркутской и Самарской областях инвалидность вследствие болезней уха и сосцевидного отростка занимает шестое место, а в Воронеже – третье в структуре детской первичной инвалидности [50, 89, 99, 161].

Правовые основы МСЭ в РФ сформированы федеральными законами «Об охране здоровья граждан» от 21.11.2011 № 323-ФЗ (статья 60) [185] и «О социальной защите инвалидов в РФ» от 24.11.1995 № 181-ФЗ [186]. Экспертная оценка с целью установления инвалидности и разработки ИПРА детям проводится в учреждениях МСЭ. Государство гарантирует детям-инвалидам проведение реабилитационных мероприятий согласно федеральному перечню, а также другие меры социальной поддержки [92, 186].

МСЭ регламентирована как государственная услуга (приказ Минтруда России от 29.01.2014 № 59н). Четко административно определены стандарты и порядок ее проведения, документооборот, необходимые исследования. Порядок проведения МСЭ и другие документы многократно усовершенствованы под влиянием Конвенции о правах инвалидов и других документов [62, 93, 105, 128, 139, 145].

В настоящее время в учреждениях МСЭ ведется отдельный статистический учет показателей инвалидности детей вследствие болезней уха и сосцевидного отростка и показателей инвалидности детей с нарушением функции слуха, что обоснованно с точки зрения определения потребности в мерах реабилитации или абилитации данных детей.

Ребенок со стойким нарушением функции слуха направляется на МСЭ либо медицинской организацией (МО), осуществляющей его лечение, динамическое наблюдение, либо, в некоторых отдельных случаях, учреждением, осуществляющим пенсионное обеспечение, или учреждением социальной защиты населения [130]. Направлению должно предшествовать проведение исчерпывающих этапов медицинской реабилитации с оценкой всех проведенных лечебных, диагностических, реабилитационных или абилитационных мер, при

сохраняющихся стойких нарушениях сенсорной функции, обусловленной болезнями уха и сосцевидного отростка [131].

При проведении МСЭ осуществляется комплексная оценка состояния ребенка путем анализа клинических данных с акцентом на нарушения функций, социальных, бытовых, психологических и образовательных данных с использованием критериев, утвержденных Минтрудом России [137].

Для детей с нарушением слуха особо экспертно значимы следующие нарушения: сенсорных функций (слуха); психических, языковых и речевых функций, при синдромальной тугоухости – деформации лица, головы, приводящие к внешнему уродству [41, 137].

Степень выраженности выявленных стойких нарушений функций слуха и других функций оценивается в процентах (рисунок 1) [137].

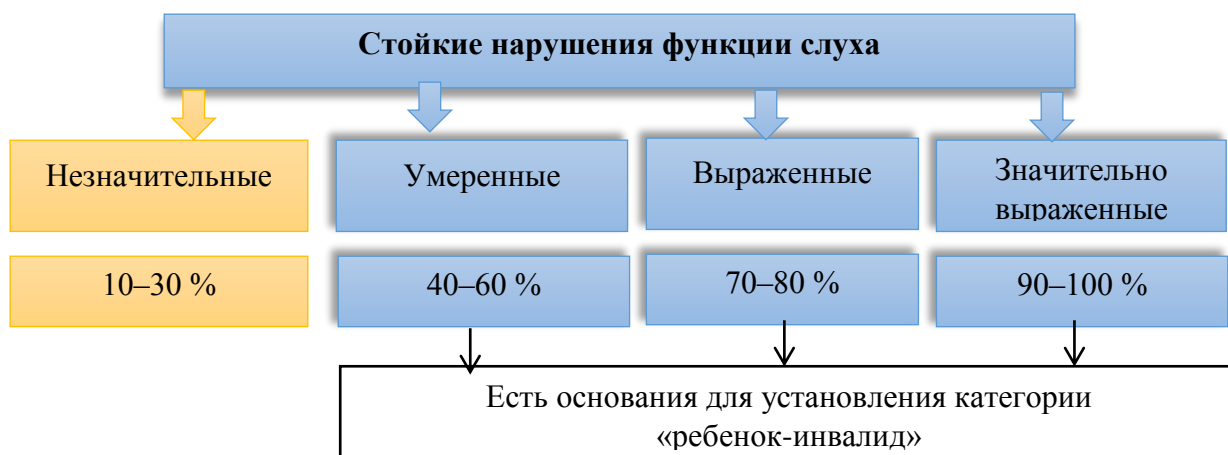


Рисунок 1 – Степень стойких нарушений функций организма (функции слуха и других функций)

Инвалидность детям устанавливается при наличии следующих критериев:

1) Нарушение функции слуха у ребенка вследствие двусторонней тугоухости:

– II степени (41–55 дБ), при наличии стойких умеренных нарушений языковых и речевых функций;

– III степени (56–70 дБ), при отсутствии или наличии стойких нарушений языковых и речевых и/или психических функций;

– IV степени (71–90 дБ), в том числе после односторонней или двусторонней кохлеарной имплантации;

– двусторонняя глухота (более 91 дБ), в том числе после односторонней или двусторонней кохлеарной имплантации;

– сочетание тугоухости III–IV степени (на одно ухо) и глухоты (на другое);

– при комбинированном нарушении зрения и слуха, а также нарушениях артикуляции (речи) и голосообразования.

2) Наличие ОЖД в категориях способности к самообслуживанию, самостоятельному передвижению, ориентации, общению, контролю своего поведения, обучению и трудовой деятельности. Для детей-инвалидов с нарушением слуха характерны ограничение способности к общению, к ориентации, к обучению различных степеней выраженности, определенных в соотношении с возрастными особенностями ребёнка [41, 87].

3) Потребность в мерах социальной защиты, включая реабилитацию.

Выраженность и стойкость нарушения слуховой функции определяются характером поражения, формой и стадией течения заболевания, временем наступления слухового дефекта, степенью адаптивности к нему, сочетанием с нарушениями зрительной функции, функции речи и психических функций, подтверждаются инструментальными методами исследования (аудиоимпедансометрия, отоакустическая эмиссия, вызванные слуховые потенциалы и т.д.). Субъективные методы исследования на доэкспертном этапе у детей практически не применяются; слуховой паспорт в лечебно-профилактических учреждениях (медицинских организациях), в том числе в городском сурдологическом центре, не оформляется. В особо сложных случаях реабилитационно-экспертная диагностика детей с нарушением функции слуха проводится в главных бюро МСЭ [132]. На специальном диагностическом оборудовании оценивают достоверность нарушений слуха, объективизируют степень выраженности, определяют обоснованность внесения в ИПРА

технических средств. Однако субъективность результатов данных обследований не предполагает обследование в экспертных условиях детей в возрасте до 3–4 лет [126].

В ряде публикаций отмечены сложности экспертизы и разработки ИПРА для детей с нарушением слуха. Так, например, недостаточная полнота обследования ребенка медицинской организацией при направлении на МСЭ: отсутствие результатов объективных инструментальных обследований или заключений сурдолога, логопеда, сурдопедагога приводит к необходимости составления программ дополнительного обследования [30, 43, 142, 144], что затягивает время экспертизы. Документальные сведения для проведения психолого-педагогической диагностики в бюро МСЭ (заключения сурдолога, сурдопедагога, логопеда-дефектолога, психолога и др.) зачастую либо отсутствуют, либо предельно формализованы, либо недостаточны для подтверждения наличия/отсутствия проблем в общении и обучении ребенка. Также обращается на себя внимание мотивация родителей детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха на максимально раннее установление длительного срока инвалидности, при этом не выражена мотивация на максимальную и комплексную реабилитацию таких детей при семейных случаях заболевания. Кроме того, наличие в медицинской практике нескольких действующих классификаций степени тяжести нарушений функции слуха также затрудняет экспертную оценку. Отмечается отсутствие разработанных алгоритмов реализации индивидуально подобранного постэкспертного реабилитационного маршрута, что сказывается на оценке эффективности реабилитационной или абилитационной помощи [42, 68, 123, 142, 143].

Минтрудом России проведены пилотные проекты по отработке новых подходов к проведению МСЭ и комплексной системы реабилитации и абилитации детей-инвалидов. Так, в Смоленской и Воронежской областях (приказ Минтруда России от 28.11.2016 № 675н) апробированы на базе педиатрических бюро МСЭ новые подходы к установлению инвалидности с учетом положений МКФ. Впервые в нормативно-правовой акт включены домены МКФ. В Свердловской области и

Пермском крае (приказ Минтруда России от 18.08.2016 № 436н) отработаны теоретические, методические и организационные основы формирования системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей [30, 51, 136, 138].

Для оценки инвалидности у детей с точки зрения ее биопсихосоциальной модели рекомендовано вместе с МКБ использовать МКФ, что на основе синтеза медицинского и социального подходов к детям-инвалидам вследствие нарушения функции слуха позволяет более точно и индивидуально определять реабилитационные приоритеты и цели. На основе МКФ создаются и разрабатываются различные статистические инструменты и оценочные листы. Возможности МКФ позволяют оценить нарушение функций организма, вид и степень ограничений жизнедеятельности, реабилитационный потенциал и прогноз, что в совокупности будет влиять на возможности реабилитации и абилитации и разработки оптимальный реабилитационно-абилитационного маршрута [255, 256, 269].

МКФ, будучи одобренной странами – членами ВОЗ, в том числе Россией, являет собой международный стандарт для описания и измерения степени нарушений здоровья. В ней функционирование рассматривается как показатель здоровья человека, как на уровне организма ребенка (состояние его структуры и функций), так и на уровне адаптивного поведения (активности) и участия в жизни социума на фоне влияния социума на ребенка (факторов внешней среды и личностных факторов) [30, 59]. В МКФ инвалидность (ограничение жизнедеятельности, функционирования) рассматривается с позиции биопсихосоциальной модели, т. е. признается, что ограничение активности и участия человека в социуме может быть обусловлено как биологическими, так и социальными факторами или их комбинацией [7, 91].

Экспертами ВОЗ была разработана и принята в 2007 г. версия МКФ для детей и подростков [87, 91] с целью учета возрастных особенностей оценки функционирования у детей, которая, однако, была слита с МКФ в 2012 г.

На основе МКФ созданы различные статистические инструменты, оценочные листы и шкалы для решения экспертных и реабилитационных задач [203, 204, 230, 247, 284, 286]. Возможности МКФ позволяют, учитывая социальные, психологические, педагогические возможности ребенка и его социального окружения, оценить реабилитационный потенциал и прогноз, что в совокупности будет влиять на возможности реабилитации и абилитации и разработки оптимального реабилитационно-абилитационного маршрута [40, 63, 66, 151, 263].

1.3 Реабилитация и абилитация детей-инвалидов с нарушением слуха

Современные тренды развития реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха определены многочисленной группой факторов:

- международных, связанных с влиянием на социальную политику в РФ Конвенции о правах инвалидов, МКФ, Целей Устойчивого Развития ООН и других документов;
- демографическими и статистическими факторами;
- состоянием здоровья и жизнедеятельности детей;
- организационными, общественно-политическими и социально-экономическими процессами, происходящими в области социальной политики и в стране в целом;
- развитием высокотехнологичных методов лечения;
- нейробиологическими факторами;
- доказательности (доказательной медицины и социальных практик)
- методическими вопросами, развитием новых методов реабилитации детей;
- гуманистическим отношением общества, в котором здоровье детей является высшей ценностью.

ВОЗ определяет инвалидность и реабилитацию как междисциплинарный вопрос, особенно актуальным в свете достижения Целей Устойчивого Развития в области здравоохранения, образования, роста и занятости; неравенства;

доступности населенных пунктов; данных, мониторинга и подотчетности и др. [51, 55, 85, 101, 178, 268].

Реабилитация детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха представляет собой комплекс восстановительных мероприятий с обязательным применением медицинских, психолого-педагогических и социальных мер воздействия. Параметры их применения на разных этапах реабилитационного процесса неодинаковы и зависят от множества факторов. Именно комплексный подход в проведении реабилитационных мероприятий способствует выработке навыков бытовой и социальной адаптации и, в конечном итоге, к частичной компенсации ограничений жизнедеятельности детей. Реабилитация/абилитация детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха представляет собой систему и процесс полного или частичного восстановления/формирования способностей к различным видам деятельности [30, 43, 186]. В публикациях подчеркнута важность доступности реабилитации и абилитации [16, 35, 53, 71, 80, 97, 111, 148, 192].

Результатом реабилитации детей-инвалидов является положительное влияния на качество жизни или здоровье, которое ВОЗ определяет как субъективное ощущение человеком своего физического, психологического и социального благополучия [277].

Детям-инвалидам вследствие нарушения функции слуха разрабатывается ИПРА [133, 198]. Комплексный подход в проведении реабилитационных мероприятий способствует выработке навыков бытовой и социальной адаптации [28, 80, 101, 111, 127, 268]. Органы исполнительной власти субъектов РФ включены в систему реабилитации и ответственны за исполнение соответствующих реабилитационных мероприятий, указанных в ИПРА [134, 180].

На реабилитационный потенциал и прогноз оказывают влияние медицинские, психолого-педагогические, социальные факторы, а также ресурсы личности самого ребёнка и его окружения, другими словами – факторы окружающей среды [43, 64, 67].

Медицинская реабилитация детей осуществляется с учетом заболеваемости и инвалидизации детского населения по основным классам заболеваний и отдельным нозологическим формам в медицинских организациях, имеющих лицензию на медицинскую деятельность, включая услуги по медицинской реабилитации [29, 129, 149]. Разработаны методические и правовые основы медицинской реабилитации детей, которые предполагают оценку функциональных резервов организма, ограничения активности и участия, факторов окружающей среды с применением возможностей МКФ [30, 228, 234, 246, 284].

Кохлеарная имплантация (КИ) является сегодня наиболее эффективным методом реабилитации у детей с двусторонней глухотой врожденного и приобретенного генеза, обусловленной повреждением слуховых рецепторов улитки [211, 220, 250]. Для лечения пациентов, глухота которых вызвана повреждением слуховых нервов, используется внедрение слухового имплантата в кохлеарные ядра ствола мозга (стволомозговая имплантация) [77, 156, 233, 281]. Наилучших результатов после КИ в восприятии слуха и речи достигают дети с врожденной и доречевой тугоухостью, прооперированные в раннем возрасте, в доречевой период [32, 148, 221, 225]. Своевременно проведенная операция способствует нормальному интеллектуальному развитию детей и их адекватной интеграции в общество [175, 210, 226, 240].

Детям с врожденной тугоухостью КИ в раннем возрасте стала выполняться не сразу. Потребовался длительный период наблюдений за результатами реабилитации после операции у взрослых, поздно оглохших пациентов, прежде чем операцию начали делать детям с врожденной глухотой [267]. У детей, оперированных в возрасте от 5 до 10 лет и старше 10 лет возможны высокие результаты реабилитации, улучшение речевого развития при условии постоянного использования слуховых аппаратов в предшествующие годы и наличии выраженной мотивации со стороны семьи и ребенка. Генетическое подтверждение врожденной тугоухости является критерием прогнозирования результатов кохлеарной имплантации при реабилитации, начатой в максимально

раннем возрасте – большинство прооперированных в первые годы жизни детей уже к 7 годам достигают нормального слухового восприятия, имеют отчетливую речь и обучаются, в том числе, в массовых образовательных учреждениях [13, 14, 195, 200, 201, 227].

Ежегодно количество пациентов, перенесших КИ, возрастает, несмотря на ее высокую стоимость, так как использование импланта значительно увеличивает качество жизни оперированных [117]. После проведения кохлеарной имплантации у детей, в том числе с асимметричным слухом, отмечается улучшение качества их жизни и жизни родителей [100]. Дети с врожденной глухотой и дети, оглохшие в доречевом периоде, после операции получают возможность полноценной интеграции в общество [174]. У детей после имплантации наиболее выражены показатели способности к обучению и показатели эмоционального состояния [30, 212, 213, 264].

При уменьшении временного периода между двумя операциями при двусторонней глухоте уменьшается разница звукового восприятия в обоих ушах, улучшается локализация звука, происходит ускорение темпов развития речи. Наиболее эффективна билатеральная КИ [38, 209, 223, 275].

Внедрение универсального аудиологического скрининга новорожденных во всем мире и ранняя диагностика врожденной тугоухости в последние годы привели к существенному уменьшению возраста детей — кандидатов на КИ [174, 222, 241].

При наследственных формах тугоухости – синдроме Пендредда (ген SLC26A4), синдроме Ушера II типа (ген USH2A), бронхио-ото-ренальном синдроме (ген EYA1), синдроме Ваарденбурга I типа (ген PAX3) и II типа (ген MITF) – также отмечены хорошие результаты после КИ. При сравнении группы детей с врожденной GJB2-обусловленной тугоухостью с группой детей с тугоухостью неизвестной этиологии без сопутствующей патологии, которые были прооперированы в раннем возрасте, в обеих группах отмечаются аналогичные достижения как слухового, так и речевого восприятия уже через 6 мес. после операции [224, 229, 271].

При динамическом наблюдении за детьми с двусторонней сенсоневральной тугоухостью IV степени, пограничной глухотой и глухотой, обусловленной мутациями в гене коннексина 26, выявленными в возрасте до 1 года, улучшения порогов слышимости в период наблюдения от 4 до 8 мес. [6].

Генетическая природа тугоухости имеет существенное значение при выборе метода реабилитации и тактики ведения пациента и его семьи [150, 215].

Существенное значение для реабилитации детей с нарушениями слуха имеет раннее ее начало. Так, дети, прооперированные в возрасте от 1 года до 3 лет, к 7 годам достигают нормального слухового восприятия, имеют отчетливую речь, посещают и обучаются в массовых образовательных учреждениях [38, 265, 274].

Реабилитация детей после КИ – длительный и комплексный процесс. В случаях доречевой глухоты компенсация ограничений общения, обучения и других видов активности и участия в естественных жизненных ситуациях наступают не ранее, чем через 18 месяцев после проведенной операции, а в ряде случаев говорить о положительном результате можно спустя 24 и более месяцев упорной работы педагогов, врачей и родителей [13, 276].

Патология слуха может быть обусловлена имеющимися нарушениями развития наружного и среднего уха, несмотря на относительно небольшую частоту встречаемости указанных пороков – 1–2 случая тяжелых аномалий на 10 тыс. новорожденных [19, 214]. Наиболее часто встречаются синдромальные состояния с односторонним поражением структур уха: синдром Конигсмарка с аутосомно-рецессивным типом наследования, сопровождающийся триадой: микроотия, атрезия наружного слухового прохода, кондуктивная тугоухость III–IV степени; синдром Гольденхара с аутосомно-рецессивным, аутосомно-доминантным, мультифакторным типами наследования, сопровождающийся различными по выраженности дисплазиями наружного и среднего уха на одной стороне и частым недоразвитием цепи слуховых косточек на внешне здоровой стороне [114]; синдром Тричера–Коллинза с аутосомно-рецессивным типом наследования, проявляющийся нарушением структур, развивающихся из первой

жаберной дуги [114]. Также нередкими являются случаи неклассифицируемых пороков развития с одно- или двусторонней микротией, вплоть до анотии, атрезией или стенозом наружных слуховых проходов и различной степенью тугоухости, преимущественно кондуктивного характера [114]. Реабилитация таких детей проводится при помощи аппаратов воздушного звукопроведения (при наличии наружного слухового прохода или после проведения меатотимпаноластики) или с помощью имплантируемых аппаратов костной проводимости [114].

Многокомпонентность и многоэтапность слуховой имплантации, участие в ней специалистов разного профиля, работающих в разных учреждениях, относящихся к разным ведомствам, большая длительность послеоперационной реабилитации ранооглохших детей создают особые проблемы в ее организации [74, 75, 76].

Слухоречевая реабилитация детей с кохлеарными имплантами состоит из нескольких этапов. На раннем этапе после имплантации поддерживается настройка процессора КИ, проводятся занятия по развитию слуха как средства развития речи для коммуникации. Второй этап включает развитие и обучение ребенка с уже сформированными слуховыми и, частично, речевыми навыками. Программа развития и обучения реализуется в образовательных учреждениях (коррекционных и массовых), которые нуждаются в настоящее время в изменениях, чтобы обеспечить оптимальные условия для развития и обучения ребенка. За территориальными медицинскими центрами сохраняются функции технического (коррекция настройки и замена процессора, замена поврежденных деталей и пр.) и медицинского сопровождения пациентов с КИ на протяжении всей их жизни [76].

В Санкт-Петербурге успешно действует детский городской сурдологический центр, в котором детям с болезнями уха и сосцевидного отростка проводится комплексный набор объективных методов исследования (регистрация задержанной вызванной отоакустической эмиссии – ЗВОАЭ, коротколатентных слуховых вызванных потенциалов – КСВП, других методов детям, у которых отоакустическая эмиссия не была зарегистрирована на 1-м и 2-м

этапах сурдологического скрининга, а также всем детям, имеющим факторы риска по развитию тугоухости), сурдологическая реабилитация, первичное слухопротезирование [37].

Кохлеарная имплантация в Санкт-Петербурге проводится на базе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, а также ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» ФМБА. Оба учреждения через 3–4 недели после операции проводят подключение речевого процессора к кохлеарному импланту и первичную настройку речевого процессора. Послеоперационная реабилитация детей дошкольного возраста включает настройку речевого процессора кохлеарного импланта, формирование и развитие навыков обнаружения неречевых и речевых звуковых сигналов, формирование и развитие навыков различения, опознавания и распознавания неречевых звуков и речевого материала с кохлеарным имплантом (в соответствии с возрастом), развитие фонематического слуха, развитие слухового внимания и памяти [13, 74, 76, 148].

Для детей-инвалидов вследствие патологии уха и сосцевидного отростка в комплексе реабилитационных мероприятий обязательным является психолого-педагогическая реабилитация, которая является одним из начальных этапов интеграции таких детей в общество. Комплексная психолого-педагогическая поддержка детей с болезнями уха и сосцевидного отростка проводится с максимально раннего возраста [121]. Наиболее эффективным возрастом начала коррекции нарушений слуха является возраст 2 года. Коррекция направлена на развитие остаточного слуха, формирование речи, обучение чтению и письму. Разработаны и внедрены в практику модели непрерывного сопровождения детей с болезнями уха и сосцевидного отростка с момента выявления заболевания до стойкой адаптации в нормальной образовательной среде, основой которых является комплексное психолого-педагогическое обследование [24, 33, 73, 85, 94, 104, 253, 259].

Включение в образовательную среду детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха осуществляется на основе адаптированных

образовательных программ с учетом индивидуальных особенностей этих детей. Доступность образовательного пространства не приводит к снижению требований к образовательной деятельности, а лишь к созданию специальных условий для получения образования, в том числе для адаптации и социализации с учетом доступности, комфортности, безопасности и информативности образовательного пространства [95]. Многие авторы подчеркнули актуальность инклюзивного обучения [65, 78, 141, 181, 196]. Общие закономерности психического развития у таких детей соответствуют таковым у нормально слышащих детей, что в то же время не исключает специфику овладения этой категорией детей научными знаниями в различных областях [97, 155, 245].

В образовательных организациях для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья число детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка за последние годы увеличилось на 55,6 %, а в обычных классах общеобразовательных организаций – лишь на 2,3 % [154].

Основным способом восприятия речи детьми с нарушенным слухом является чтение с губ и слухозрительное восприятие [96, 248]. В специализированных учреждениях I и II вида практически отсутствует речевая среда, большинство детей общается при помощи жестов, поэтому возможности для развития слуха и речи ребенка, обучающегося в таких школах, ограничены. В таких образовательных учреждениях имеются специально подготовленные кадры (учителя, учителя-дефектологи, воспитатели, педагоги-психологи) для работы с детьми с нарушениями слуха, владеющие методиками развития слухового восприятия и речи. В детских садах и школах V вида речевая среда обычно более благоприятна, несмотря на то что контингент ее составляют дети с различными речевыми нарушениями, могут отсутствовать специалисты, владеющие методиками развития слухового восприятия и речи у учащихся с нарушенной слуховой функцией. Из-за этого дети с нарушенным слуховым восприятием часто испытывают трудности интеграции в среду слышащих [1, 98, 107, 197, 206, 219, 232, 237, 246].

Для детей, которым в раннем возрасте была проведена кохлеарная имплантация, с высоким уровнем слухоречевого и интеллектуального развития, имеющим хороший уровень дошкольной подготовки, может быть рассмотрен вопрос о получении инклюзивного образования. В статье 79 Федерального закона «Об образовании в РФ» определено, что обучение детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах [177, 178, 187]. Основная идея инклюзивного образования состоит в том, что у детей с нарушением слуха полученное образование и уровень психологической адаптации в обществе будут более качественными при взаимодействии со здоровыми сверстниками, снижается риск формирования потребительского отношения к окружающим, иждивенчества, а у здоровых детей, обучающихся совместно с детьми-инвалидами, формируются положительные социально значимые личностные качества [110, 255].

Получение среднего специального или высшего образования детьми-инвалидами вследствие болезней уха и сосцевидного отростка может быть организовано как в массовых образовательных учреждениях, так и в специализированных учреждениях для детей-инвалидов. Среди обучающихся в специальных учреждениях среднего профессионального образования основной контингент составляют дети-инвалиды с тугоухостью IV степени и глухотой. У многих из них отмечается неразвитая речь, затруднения в общении и ориентации. Специфика образовательного процесса в специальном учреждении среднего профессионального образования предполагает осуществление всем учащимся слухопротезирования и проведение постоянных слухоречевых коррекционных занятий [87]. Обучение детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в учреждениях среднего профессионального образования и высших учебных заведениях сопровождается множеством технических сложностей не только в организации и методике преподавания, но и в создании безбарьерной среды, адаптации программ обучения к возможностям инвалидов, введении дистанционных и индивидуальных форм обучения, совокупности учебно-

методических, информационных технических средств и способов контроля знаний, сурдоперевод для лекционных занятий, использование слайдов и других способов визуально доступной подачи информации. [67 69, 70, 103, 104, 231, 242].

В соответствии с действующим законодательством, определение специальных условий получения образования находится в компетенции психолого-медико-педагогических комиссий (ПМПК). Специалисты учреждений МСЭ определяют потребность ребенка-инвалида вследствие нарушения функции слуха в рекомендациях по условиям организации обучения с учетом мнения психолого-медико-педагогических комиссий. Характеристика успеваемости и адаптивных способностей детей имеет важное значение при оценке факта наличия и определении степени ограничения способности к общению и обучению при проведении медико-социальной экспертизы [108, 187].

На территории Санкт-Петербурга функционируют четыре школы-интерната для глухих и слабослышащих детей, а также профессионально-реабилитационный центр (с техникумом для инвалидов) и профессиональное училище № 80, обучающие глухих и слабослышащих детей по ряду востребованных специальностей [45, 59, 60, 61]. Наряду с этим успешно реализуется программа инклюзивного образования, потенциал которой очень высок для достижения цели получения качественного среднего образования слабослышащими детьми [26, 238].

Стремительные темпы внедрения кохлеарной имплантации обуславливают необходимость разработки современных требований к осуществлению социальной реабилитации детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха [67]. Социальная реабилитация, направленная на восстановление способностей ребенка-инвалида к самостоятельной бытовой и общественной деятельности чрезвычайно значима, что подчеркнуто исследователями. Социальная реабилитация направлена на улучшение качества жизни детей-инвалидов, создание условий для увеличения их общественных возможностей с целью социальной адаптации, принятия активного участия в социальной и культурной жизни в обществе [30, 43]. Потребность в мерах социальной реабилитации детей-

инвалидов вследствие нарушения функции слуха диктуется высоким уровнем социальной недостаточности таких детей. Нарушение слуха является ярким примером превалирования следствия над причиной – социальной недостаточности над недостаточностью функциональной [25, 27, 49, 56, 79, 102, 208, 236].

Главная задача социально-психологической реабилитации состоит в положительных изменениях ребенка-инвалида с нарушением функции слуха как личности, а также положительные изменения в среде, его окружающей [8, 20, 71].

Рост числа детей-инвалидов вкупе с необходимостью раннего выявления различных заболеваний у детей и предотвращения нарушений развития обусловили появление служб ранней помощи [21–23, 35, 110, 160, 169, 170]. Основным направлением развития ранней помощи детям и их семьям представляется осуществление программ ранней помощи в рамках системы комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов. Ранняя помощь детям и их семьям является одной из приоритетных областей деятельности здравоохранения, образования, социальной защиты государства [30, 43], что обусловлено необходимостью организации комплексной системы, ориентированной на особый подход к оказанию помощи семьям, имеющим детей первых 3 лет жизни с ограниченными возможностями здоровья [84, 159].

В Санкт-Петербурге в каждом районе города функционирует один или несколько центров социальной реабилитации детей-инвалидов [30]. В зависимости от возраста и степени речевого развития ребенка-инвалида формируется основное содержание индивидуальных программ социальной реабилитации: развитие слухового восприятия, речевого слуха, коррекция звукопроизношения, развитие фонетического и фонематического слуха, грамматического строя речи. В центрах реабилитации на каждом занятии педагог использует общедидактические методы и приемы, среди которых имеются специфические методы и приемы для слухоречевой реабилитации детей с кохлеарными имплантами. Кроме того, происходит обучение игре на музыкальных инструментах и пению. В форме игры дети быстро учатся не просто реагировать на звук, но различать высоту звуков. На

занятиях проводится работа по обогащению и активизированию пассивного и активного словаря, формированию грамматических навыков, развитию связной речи, формированию навыков чтения с пониманием прочитанного. Так создаются оптимальные условия для развития адаптационных возможностей детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха, что улучшает качество жизни таких детей [115, 176, 202].

Социокультурную реабилитацию с детьми и взрослыми людьми с нарушением слуха проводят в специализированных школах, клубах Всероссийского общества глухих. Социально-культурная деятельность помогает установить социальные связи, развить творческие способности, что, в конечном счете, способствует появлению возможностей самореализации [81]. Творчество в системе социально-педагогической реабилитации позволяет раскрыть индивидуальные способности, развить уверенность в себе, повысить уровень коммуникации детей-инвалидов [46]. Процесс формирования и развития творческих возможностей для достижения максимального эффекта должен носить непрерывный характер. Общение на разных уровнях повышает самооценку обучающихся, их коммуникацию, способствует самоутверждению в обществе [57, 166].

Таким образом, высокой потребности детей-инвалидов с нарушением функции слуха в мероприятиях социальной реабилитации должен соответствовать комплексный подход всех компонентов социально-реабилитационного процесса, что в итоге способствует выработке навыков бытовой и социальной адаптации у данной категории детей-инвалидов.

Адаптивная физическая культура (АФК) определена как действенное средство физической, психологической и социальной реабилитации детей с нарушением слуха [112, 113, 191]. АФК и адаптивный спорт содействуют интеграции ребенка-инвалида в общественную жизнь, так как позволяют включить в круг контактов множество других людей, открывают возможности для полноценного роста и развития детей с нарушением функции слуха [2, 15, 17, 83, 113, 165, 168, 188, 189, 244, 261, 279].

Дополнительные учреждения спортивной направленности по развитию адаптивной физической культуры открыты в 47 субъектах Российской Федерации, проводится множество различных спортивных мероприятий, в том числе для детей-инвалидов [18, 163, 164].

Технические средства реабилитации, предоставляемые ребенку-инвалиду с нарушением слуха, гарантированы государством [147]. Основопологающим фактором развития речи ребенка с нарушенным слухом является раннее качественное и адекватное слухопротезирование. Для правильной настройки слухового аппарата или кохлеарного импланта важно определить пороги слуха, сформировать взаимодействие родителей и специалистов с целью уточнения реакций ребенка на окружающие звуки и речь [106, 158, 279]. Все это позволяет индивидуально настроить слуховой аппарат или кохлеарный имплант, что способствует хорошей адаптации к техническому средству [157]. Известно, что у детей, которые были слухопротезированы качественными современными цифровыми слуховыми аппаратами в максимально ранние сроки и получили своевременную аудиологическую помощь, развитие речи приближено к возрастной норме [43, 53, 59, 195, 200, 201].

Детям-инвалидам вследствие нарушения функции слуха в ИПРА вносятся слуховые аппараты и индивидуальные ушные вкладыши к ним. Современные слуховые аппараты являются сложными электроакустическими устройствами и состоят из трех основных частей: микрофона, принимающего звук и преобразующего его в электрический сигнал, усилителя, принимающего сигнал от микрофона и посылающего его затем в ресивер, и собственно ресивера. Следует учитывать, что разработка ИПРА ребенка-инвалида осуществляется специалистами бюро медико-социальной экспертизы с учетом рекомендуемых мероприятий по медицинской реабилитации или абилитации, указанных в направлении на медико-социальную экспертизу, а протезирование, в том числе и слухопротезирование, непосредственно относятся к таковым. Качественное заполнение медицинской организацией направления на медико-социальную экспертизу способствует правильному, своевременному, медико-социально

обоснованному слухопротезированию детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка [100, 147, 190]. Детям с 6 лет, овладевающим бытовыми навыками в соответствии с биологическим возрастом, в ИПРА вносится цифровой сигнализатор звука. Сигнализаторы бывают: световые, то есть преобразующие звуковой сигнал в световой; вибрационные – переводящие звуковой сигнал в вибрацию; комплексные – сочетающие в себе свойства обоих предыдущих. Используются они для компенсации ограничения в ориентации в структуре социально-бытовой реабилитации. Детям-инвалидам средних и старших школьных возрастных категорий, овладевшим навыком беглого чтения с полным пониманием прочитанного, в ИПРА ребенка-инвалида могут быть внесены телефон с текстовым выходом и телевизор с телетекстом и скрытыми субтитрами. Субтитры позволяют детям с проблемами слуха, изучающим язык, впервые учащимся читать, находящимся в шумных помещениях, читать текст диалога звуковой части видео, фильма или другой презентации. Субтитры могут содержать не только произнесённые фразы, но и информацию о том, кто из персонажей произнёс их, а также информацию о других звуках [59, 243].

В последние годы существенно возросла роль общественных организаций в регулировании вопросов МСЭ и реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха [30]. Тесное взаимодействие Учреждений медико-социальной экспертизы с региональными организациями Всероссийского общества глухих и центрами социальной реабилитации для глухих и слабослышащих детей обусловлено ролью этих общественных организаций в вопросах разработки нормативно-правового регулирования медико-социальной экспертизы, а также в проведении разъяснительной работы с родителями детей-инвалидов в отношении законодательных основ проведения реабилитации, что способствует выработке положительных установок на медицинскую, психолого-педагогическую и социальную реабилитацию, правильному применению технических средств реабилитации и т.д. [9, 10, 26].

Таким образом, актуальность формирования системы реабилитационных мероприятий для детей-инвалидов с нарушением слуха, по данным литературных источников, определена следующим комплексом факторов:

– медико-демографические, связанные с уменьшением численности населения и снижением показателей рождаемости, ростом заболеваемости и показателей инвалидности вследствие нарушений функции слуха;

– нейробиологические, показывающие высокую нейропластичность и адаптационные ресурсы детского мозга при раннем начале и комплексном подходе к проведению реабилитации;

– социально-экономические и организационные, связанные с развитием высокотехнологических методов кохлеарной имплантации, профилактикой инвалидности и др.;

– методологические, демонстрирующие расширение понимания инвалидности в современном обществе как биопсихосоциального явления с позиций правозащитного подхода Конвенции о правах инвалидов ООН и Международной классификации функционирования.

Вместе с тем нуждаются в изучении факторы, определяющие детскую инвалидность вследствие нарушений слуха с учетом диагностической модели МКФ, необходимые для разработки научно обоснованных предложений по совершенствованию системы мероприятий медико-социальной реабилитации. Все вышеуказанное определило цели и задачи исследования.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОГО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено на базе ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России.

Объектами исследования были выбраны:

– дети, впервые и повторно признанные инвалидами вследствие нарушения функции слуха в учреждениях МСЭ Санкт-Петербурга;

– учреждения МСЭ; учреждения и организации, являющиеся исполнителями мероприятий медико-социальной реабилитации, абилитации и социальной интеграции детей-инвалидов с нарушением слуха на уровне субъекта РФ, в том числе здравоохранения, образования, социальной защиты, физкультуры и спорта и др.;

– российские и международные документы.

В исследовании применены следующие методы: документальный, экспертных оценок, статистический, социологического опроса, выкопировки данных, социально-гигиенический, монографический, анкетирование, интервьюирование, аналитический, статистический, графический. Используются методы параметрической статистики, динамического ряда (абсолютные, относительные, средние величины), метод выравнивания динамического ряда (расчет скользящей средней).

Обработка данных проведена с использованием стандартных программ Microsoft Word и Excel (лицензия № 87573537).

Исследование проведено в IV этапа:

I этап – анализ показателей первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг.;

II этап – изучение жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха в Санкт-Петербурге за 19 лет (2001–2019 гг.), включая домены здоровья и домены, связанные со здоровьем, в контексте МКФ;

III этап – изучение потребности детей-инвалидов с нарушением слуха в мероприятиях по медицинской, социальной и психолого-педагогической реабилитации, ТСР;

IV этап – изучение системы реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха и деятельности соответствующих учреждений.

2.1 Характеристика этапов исследования

На I этапе проведен анализ показателей первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг.

Проанализированы экстенсивные (возрастные, гендерные и т. д.), интенсивные показатели, характеризующие первичную инвалидность, ее численность, уровень и структуру. Исследование сплошное, охватывающее всех детей-инвалидов вследствие нарушений функции слуха за весь период существования педиатрической службы МСЭ в Санкт-Петербурге с 2001 г.

Изучены показатели динамики численности детей, впервые признанных инвалидами вследствие болезней уха:

– абсолютный прирост (размер увеличения или уменьшения уровня ряда за определенный промежуток времени); рассчитан по формуле:

$$\Delta i = y_i - y_0$$

где:

y_i – текущий уровень ряда ;

y_0 – начальный уровень ряда ;

– темп роста/снижения (отношение двух сравниваемых уровней ряда, выраженное в процентах); рассчитан по формуле:

$$Tr = \frac{Пнп}{Пкп}$$

где:

Tr – темп роста;

Пнп – показатель начала периода;

Пкп – показатель конца периода.

– темп убыли/прироста (изменение сравниваемого уровня в процентах по отношению к базе сравнения); рассчитан по формуле:

$$Тп = \left(\frac{Пип}{Пбп} - 1 \right) \times 100\%$$

где:

Тп – темп прироста;

Пбп – показатель базисного периода;

Пип – показатель исследуемого периода.

– значение 1 % убыли/прироста (отношение абсолютного прироста к темпу прироста, в процентах); рассчитан по формуле:

$$А = уі - 1 \times 100\%$$

где:

А – значение 1 % убыли/прироста;

уі – начальный уровень ряда.

– показатель наглядности (соотношение однородных показателей для разных групп или разных периодов); рассчитан по формуле:

$$Х = \frac{Пур \times 100}{Иур}$$

где:

Пур – последующий уровень ряда;

Иур – исходный уровень ряда.

Выполнено изучение динамики уровня, численности первичной инвалидности, проведен сравнительный их анализ на фоне первичной заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка, данных среднегодовой численности детского населения Санкт-Петербурга, первичной выявляемости нарушения функции слуха у детей путем аудиоскрининга.

Уровень инвалидности рассчитан по формуле:

$$\frac{\text{Абсолютное число инвалидов} \times 10.000}{\text{Среднегодовое число населения}}$$

Изучена структура детской инвалидности по возрасту, полу, формам болезней уха и сосцевидного отростка) по формуле:

$$x = \frac{\text{часть явления} \times 100}{\text{явление в целом}}$$

где:

часть явления – совокупность детей-инвалидов, ВПИ и/или ППИ определенной возрастной группы детей (от 0 до 3 лет, от 4 лет до 7 лет, от 8 лет до 14 лет, от 15 лет до 17 лет), пола, формы болезней

явление в целом – совокупность ВПИ и/или ППИ

Расчет средних арифметических производился по формуле:

$$\mu = \frac{x_1 + \dots + x_n}{n}$$

где:

μ – среднее значение;

x – случай;

x – количество случаев.

Использованы методы корреляционного анализа.

На II этапе проведена экспертно-реабилитационная диагностика с учетом современной диагностической модели МКФ. Диагностические блоки были представлены четырьмя группами факторов: а) медицинские; б) активность и участие (жизнедеятельность); в) факторы окружающей среды; в) персональные факторы.

С помощью инструментов ВОЗ (адаптированных опросников WHO DASH, ICF CHECKLIST, базовых наборов для лиц с потерей слуха ВОЗ получены сведения о проблемах здоровья детей-инвалидов с нарушением слуха, подробно изучены активность и участие ребенка в естественных жизненных ситуациях.

Для определения количественных параметров применялась единая шкала МКФ, принятая в ООН как одна из социальных классификаций, в которой

реализуются стандартные правила по созданию равных возможностей для лиц с ограничениями жизнедеятельности.

Оценка проведена по единой шкале измерений, где:

- нет проблем – 0 (никаких, отсутствуют);
- легкие проблемы – 1 (незначительные, слабые);
- умеренные проблемы – 2 (средние, значимые);
- тяжелые проблемы – 3 (высокие, интенсивные);
- абсолютные проблемы – 4 (полные);
- не определимо – 5.

С целью изучения полиморбидности и/или коморбидности детей с нарушением функции слуха, с использованием статистической карты (Таблица А.1 приложения А) выявлены проблемы здоровья (или связанные со здоровьем), определяющие инвалидность у детей с нарушением функции слуха. Объем исследования составил 215 детей с нарушением слуха, впервые и повторно признанных инвалидами.

Изучение полиморбидности (коморбидности) детей с нарушением функции слуха проведено путем выявления проблем со здоровьем, классифицированных по МКФ.

В данной градации изучена степень выраженности затруднений, связанных с нарушением функций организма и их сочетанием (в соответствии со структурой функций, классифицированных по МКФ) – слуховых и вестибулярных, умственных, зрительных, голоса и речи, боли, функций сердечно-сосудистой системы, иммунитета, дыхательной системы, пищеварения, эндокринной системы, мочевого выделения, половых и репродуктивных функций, суставов и костей, мышц, связанных с движением верхних и нижних конечностей, кожи и ногтей.

Исследование доменов МКФ проведено с помощью методического аппарата реабилитационно-экспертной диагностики МСЭ. Используются методы: наблюдения, экспертных оценок медицинских данных (заключения ЛОР-врача, сурдолога, педиатра и др.), опроса и интервьюирования ребенка и/или членов его семьи, экспертных оценок психолого-педагогических данных (характеристики с

места учебы, заключения логопеда, сурдолога, заключения территориальной [центральной] ПМПК) и другие.

Изучены показатели:

– активности и участия (мытьё; одевание; уход за частями тела; соблюдение режима дня; забота о своем здоровье; покупка товаров и услуг; приготовление пищи; выполнение работы по дому; забота о домашнем имуществе; помощь другим членам семьи; занятие физической культурой (спортом); использование электроприборов, сотовых телефонов, кардиостимуляторов; пользование терминалов оплаты, банкоматов, электронных карт; получение информации через интернет, с помощью телевидения, с помощью радиовещания; игры; ориентация в пространстве и на местности);

– факторов окружающей среды (передвижение в общественных местах; общение с людьми с нарушением слуха и без нарушения слуха; обучение в детском саду, школе, учреждениях профессионального образования; социальная сфера – государственные услуги; освидетельствование в бюро МСЭ; мнение людей в обществе).

Для социологического исследования разработана оригинальная анкета, которая содержала вопросы, касающиеся затруднений и проблем здоровья, самообслуживания и бытовой деятельности, мобильности, общения, обучения, окружающей среды, с которыми дети-инвалиды с нарушениями слуха сталкиваются в повседневной жизни (Таблица Б.1 Приложения Б). Объем исследования составил 181 ребенок с нарушением слуха, впервые и повторно признанные инвалидами. Средний возраст обследованных детей составил 5,4 года. Самостоятельно заполняли анкету 5,5 % детей (возрастная группа от 12 до 17 лет), в 94,5 % случаев — законные (или уполномоченные) представители. В рамках изучения каждого вида ограничений жизнедеятельности определены основные затруднения, возникающие у детей-инвалидов вследствие нарушения слуха в ежедневной деятельности:

– в бытовой сфере (одевание/раздевание; соблюдение режима дня; уход за частями тела; мытьё; забота о своём здоровье; приобретение товаров и услуг;

приготовление пищи; помощь другим членам семьи; выполнение работы по дому; игры);

– при передвижении в пространстве (без слухового аппарата и со слуховым аппаратом; на личном транспорте; при проходе через магнитные турникеты; при использовании общественного транспорта);

– при ориентации (получение информации через интернет и с помощью телевидения; ориентирование в пространстве и на местности);

– при общении (с людьми с нарушением слуха (речи) и без нарушения слуха (речи); с членами семьи; в общественных местах (при общении в государственных учреждениях, в бюро МСЭ);

– при реализации образовательного процесса (затруднения во взаимодействии с работниками детского сада, педагогами школы (гимназии, лицея), ВУЗа (техникума, училища; возможность овладеть дополнительной профессией);

– в окружающей среде (сфере медицинских услуг; в бюро МСЭ; в социальной сфере; во мнении людей в обществе; при проведении досуга).

Выделены факторы, затрудняющие обычную жизнь ребенка.

На III этапе изучена жизнедеятельность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в Санкт-Петербурге за 19 лет, а также изучены их потребности в мерах медико-социальной помощи, включая мероприятия по медицинской, социальной, психолого-педагогической реабилитации и ТСР. Объем исследования составил 611 детей с нарушением слуха, впервые и повторно признанные инвалидами.

Карта по изучению потребностей в реабилитационных мероприятиях, проблем в разработке и обеспечении ИПР (ИПРА) ребенка-инвалида вследствие нарушения функции слуха (Таблица В.1 Приложения В) включала 49 учетных признаков. В карте изучены:

А) Общие сведения (2 признака);

Б) Медицинские данные (4 признака);

В) Медико-социальные данные – наличие и степень выраженности ОЖД у ребенка, являющиеся основанием для определения потребности в реабилитационных мероприятиях (7 признаков);

Г) Потребности в реабилитационных мероприятиях детей инвалидов с нарушением слуха (изучены по 4 направлениям – 36 признаков):

– в мероприятиях медицинской реабилитации, включая в реконструктивную хирургию, в том числе в пластической хирургии и кохлеарную имплантации, лекарственную терапию, восстановительные методы лечения, санаторно-курортное лечение, протезирование и ортезирование (8 признаков);

– в мероприятиях психолого-педагогической реабилитации (получение дошкольного обучения, воспитания, получении общего и профессионального образования, профессиональной ориентации и др. – 7 признаков);

– в мероприятиях социальной реабилитации (социально-средовой, социально-психологической, социокультурной и социально-бытовой реабилитации, АФК и адаптивном спорте – 5 признаков);

– в технических средствах реабилитации (в слуховых аппаратах, в индивидуальных ушных вкладышах, в речевом процессоре, в сигнализаторе звука, в телевизоре с телетекстом, в телефоне с текстовым выходом и др. – 16 признаков).

Выявлены ведущие ограничения жизнедеятельности данной группы детей-инвалидов.

На IV этапе исследована система медико-социальной помощи детям с нарушением функции слуха в Санкт-Петербурге, в том числе деятельности медицинских и социальных учреждений города на всех этапах – организация направления на медико-социальную экспертизу, проведение МСЭ, разработка детям-инвалидам ИПРА и вопросы реализации ИПРА (Таблица 1).

Таблица 1 – Направления и этапы организации исследования

Этапы, период наблюдения	Объекты исследования, источники информации, объем исследования, единицы наблюдения	Методы исследования
1	2	3
<p>I этап – анализ показателей первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг.</p>	<p>Объект исследования – ВПИ дети вследствие нарушения слуха. Источники – отчетная форма № 7-Д (собес), экспертная документация учреждений МСЭ (акты и протоколы проведения МСЭ, книги протоколов заседаний и др.), статистические талоны, данные, полученные из ЕАВИИАС МСЭ. Объем исследования – 1189 детей, впервые признанных инвалидами. Изучены социально-гигиенические факторы, определяющие первичную инвалидность детей вследствие нарушения слуха (возраст, пол, уровень инвалидности, взаимосвязь между абсолютной численностью детей, взаимосвязь ВПИ вследствие нарушения слуха со среднегодовой численностью детского населения, первичной заболеваемостью, рождаемостью и первичной диагностикой нарушений слуха у детей)</p>	<p>Документальный, выкопировки данных, социально-гигиенический, статистический</p>
<p>II этап – изучение жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха в Санкт-Петербурге за 19 лет (2001–2019 гг.), включая домены здоровья и домены, связанные со здоровьем, в контексте МКФ</p>	<p>Объект исследования – дети-инвалиды вследствие нарушения слуха. Источники: экспертная документация учреждений МСЭ, статистическая карта, анкета социологического исследования, адаптированные опросники ВОЗ: World Health Organization disability assessment schedule 2.0, ICF CHECKLIST Version 2.1a, Clinician Form for International Classification of Functioning, Disability and Health, базовые наборы МКФ (https://www.icf-research-branch.org/icf-core-sets-projects2/other-health-conditions/icf-core-set-for-hearing-loss). Объем исследования – 611 детей-инвалидов, ВПИ и ППИ вследствие нарушения слуха (для изучения ОЖД), углубленно ОЖД по доменам МКФ – 215 детей. Комплексное изучение влияния последствий нарушений слуха на активность и участие ребёнка в естественных жизненных ситуациях изучено у 181 ребенка. С использованием статистической карты выявлены проблемы здоровья (или связанные со здоровьем), определяющие инвалидность у детей с нарушением функции слуха. Для определения количественных параметров применялась единая шкала МКФ. По специально разработанной методике ВОЗ посредством реабилитационно-экспертной диагностики и анкетирования исследованы медико-социальные последствия стойких нарушений функции слуха у детей-инвалидов с позиций МКФ у 181 ребёнка и членов их семей.</p>	<p>Документальный, социологического опроса, экспертных оценок</p>

Продолжение Таблицы 1

1	2	3
III этап – изучение потребности детей-инвалидов с нарушением слуха в мероприятиях по медицинской, социальной и психолого-педагогической реабилитации, ТСР	<p>Объект исследования – дети-инвалиды, ВПИ и ППИ вследствие нарушения слуха.</p> <p>Источники информации: учетно-отчетная документация по инвалидности бюро МСЭ – форма № 7-Д (собес), статистические талоны и акты освидетельствования детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в бюро МСЭ, статистическая карта изучения потребности.</p> <p>Объем исследования – 611 детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха.</p>	<p>Метод экспертных оценок, анкетирование, интервьюирование, аналитический, статистический, графический</p>
IV этап – изучение системы реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха и деятельности соответствующих учреждений	<p>Объекты исследования: документы, государственные исполнительные органы власти, учреждения и организации, занимающиеся вопросами (учреждения МСЭ, здравоохранения, социальной защиты).</p> <p>Источники – нормативно-правовые и методические документы, данные официальной статистики.</p> <p>Использована методика, рекомендованная приказом Минтруда России Минтруда России от 30.06.2017 г. № 545</p>	<p>Документальный, аналитический, монографический</p>

Для изучения системы комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха использована методика, рекомендованная приказом Минтруда России Минтруда России № 545 от 30.06.2017 г.:

$$\text{ИР} = \text{СП} + \text{УН} + \text{КС} + \text{ИБ}$$

где:

ИР – итоговый результат оценки системы реабилитации;

СП – сформированность комплексного подхода (организации и органы власти, включенные в систему, объём финансирования, нормативные и методические документы территории, механизмы реализации (госзадание, сертификаты и т.д.);

УН – удовлетворенность инвалидов.

КС – кадры (доля специалистов, прошедших обучение и доля тренеров).

ИБ – информационная база (наличие базы, количество организаций, подключенных к базе, количество учтенных услуг и т.д.).

На основании выполненных исследований сформулированы предложения по совершенствованию реабилитационно-экспертной диагностики способности к общению детей-инвалидов с нарушением слуха с позиций МКФ, также предложен алгоритм диагностики и оценки ОЖД ребенка-инвалида с нарушением функции слуха с учетом МКФ.

На основании полученных результатов исследования была разработана система реабилитационных мероприятий для детей-инвалидов с нарушением функции слуха с учетом МКФ.

2.2 Методы статистического анализа

Для анализа статистических данных медико-социального исследования применялся линейный коэффициент корреляции Пирсона, который определяется по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum d_x \cdot d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 \cdot \sum d_y^2}},$$

где

r_{xy} — коэффициент корреляции между статистическим рядом X и Y;

d_x — отклонение каждого из чисел статистического ряда X от своей средней арифметической;

d_y — отклонение каждого из чисел статистического ряда Y от своей средней арифметической.

Сила корреляционной связи оценивалась как: сильная: 0,7 до 1, средняя: 0,3 до 0,699, слабая: 0 до 0,299.

Пороговый уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Объем выборки рассчитан по формуле А.М. Меркова:

$$n = \frac{-t^2 pq}{\Delta^2}$$

где:

n — «искомое» число наблюдения;

t — доверительный коэффициент (2,0 при достоверности 95,0%);

p — показатель, равный 75,0;

q — 100-p;

Δ^2 — предельная ошибка показателя, равная 5,0.

Оценка ошибки репрезентативности вычислялась показателем средней ошибки этих величин по формуле:

$$m = \pm \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

где:

m – средняя ошибка показателя,

p – статистический показатель,

q – величина, обратная p ($1 - p$, $10 - p$, $100 - p$ и т.д.),

n – число наблюдений.

ГЛАВА 3. ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ДЕТЕЙ ВСЛЕДСТВИЕ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ СЛУХА

3.1 Численность и уровень первичной инвалидности детей вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге

Всего за 19 лет с 2001 г. по 2019 г. в г. Санкт-Петербурге впервые инвалидом вследствие различных болезней, приводящих к стойким нарушениям функций организма, признан 32821 ребенок, из них 1189 – вследствие нарушения слуха (Таблица 2).

Таблица 2 – Динамика численности детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг. (абс.)

Год	Число детей, впервые признанных инвалидами	
	Всего	в т.ч. вследствие болезней уха
2001	1561	29
2002	1673	46
2003	1577	58
2004	1644	70
2005	1633	45
2006	1555	43
2007	1743	41
2008	1892	45
2009	1868	41
2010	1939	56
2011	1608	52
2012	1766	60
2013	1153	59
2014	1305	79
2015	1818	93
2016	1833	94
2017	2156	115
2018	1985	84
2019	2112	79
Всего	32821	1189

Общая численность детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, за эти годы в Санкт-Петербурге составила 3,6 % от общего числа впервые признанных инвалидами детей. В среднем в год впервые инвалидность вследствие нарушения слуха установлена 63 детям.

Линия тренда численности детей-инвалидов вследствие нарушения слуха с 2001 по 2019 г. в Санкт-Петербурге продемонстрировала общее увеличение детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха (Таблица 3).

Таблица 3 – Анализ динамики численности детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг.

Год	Дети, впервые признанные инвалидами вследствие болезней уха, в Санкт-Петербурге за 2002–2019 гг.					
	Численность (абс.)	Абсолютный прирост (абс.)	Темп роста/снижения (%),+,-	Темп убыли/прироста (%),+,-	Значение 1 % убыли/прироста	Показатель наглядности, %
2001	29	–	–	–	–	100,00
2002	46	17	158,6	–	–	158,6
2003	58	12	126,1	26,1	0,5	200,0
2004	70	12	120,7	20,7	0,6	241,4
2005	45	-25	64,3	-35,7	0,7	155,2
2006	43	-2	95,6	-4,4	0,4	148,3
2007	41	-2	95,4	-4,7	0,4	141,4
2008	45	4	109,8	9,8	0,4	155,2
2009	41	-4	91,1	-8,9	0,4	141,4
2010	56	15	136,6	36,6	0,4	193,1
2011	52	-4	92,9	-7,1	0,6	179,3
2012	60	8	115,4	15,4	0,5	206,9
2013	59	-1	98,3	-1,7	0,6	203,5
2014	79	20	133,9	33,9	0,6	272,4
2015	92	13	116,5	16,5	0,8	317,2
2016	94	2	102,2	2,2	0,9	324,1
2017	115	21	122,4	22,3	0,9	406,9
2018	84	-31	73,0	-27,0	1,1	289,7
2019	79	-5	94,1	-6,0	0,8	272,4

В динамике численности детей-инвалидов вследствие нарушения слуха можно выделить 4 периода:

– период возрастания числа детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, с 2002 по 2004 г. – с 46 до 70 детей;

– период стабильности численности детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, с 2005 по 2009 г. (от 41 до 45 человек в год), наибольший темп снижения наблюдался в 2005 г., когда он достиг 64,3 % по сравнению с предыдущим 2004 г.;

– вновь период возрастания числа детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха (наиболее протяженный период – с 2010 по 2017 г., максимальные показатели – до 115 детей в год, наибольший темп роста в 2010 г. – 136,6 % по сравнению с 2009 г.);

– период снижения – в 2018–2019 гг. численность снизилась до 79 человек.

Уровень первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха за 19 лет колебался от 0,34 до 1,33, составив в среднем за период 0,81 на 100 тыс. детского населения. По сравнению с аналогичным показателем по Российской Федерации, равным 0,95 на 100 тыс. детского населения, уровень первичной инвалидности вследствие нарушения слуха у детей в Санкт-Петербурге оказался ниже в 1,2 раза.

Динамика уровня первичной инвалидности вследствие нарушения слуха среди детского населения Санкт-Петербурга с 2001 по 2019 г. в основном воспроизводит динамику числа лиц, ежегодно признававшихся за этот же период инвалидами, и проявляется в виде периодов возрастания (2002–2004 гг.), стабильности (2005–2009 гг.), постепенного роста (2010–2017 гг.), с максимальными пиками в 2004, 2015 и 2017 гг. и некоторого снижения в 2018–2019 гг. (Рисунок 2).

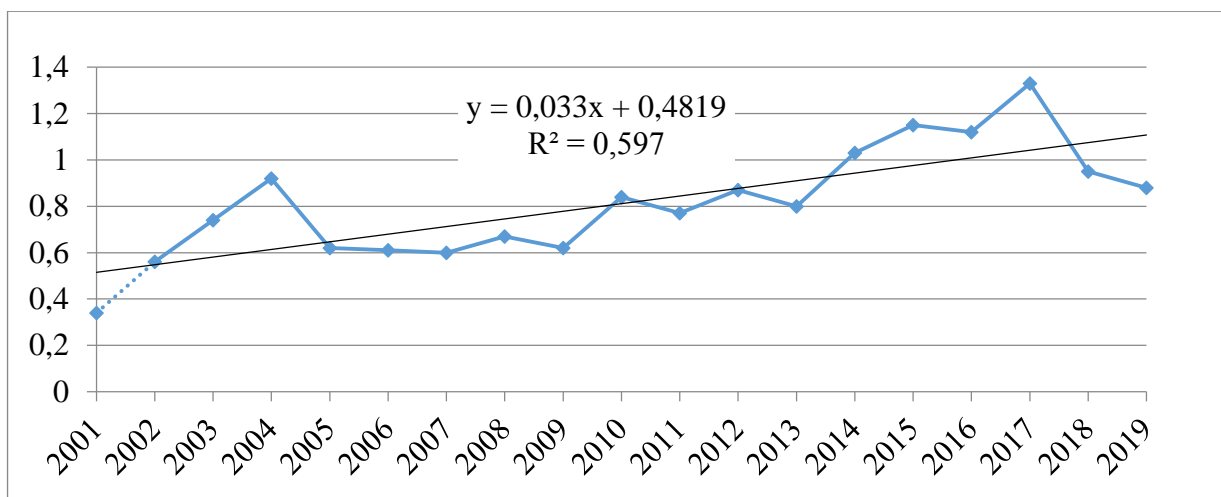


Рисунок 2 – Уровень первичной инвалидности вследствие нарушения слуха в Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг. (на 10000 детского населения)

В определенной степени колебания численности и уровня первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха зависят от изменений нормативной правовой базы по установлению инвалидности. Так, классификации и критерии, используемые при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан учреждениями государственной службы МСЭ, изменялись за указанный период пять раз: в 2005, 2009, 2015, 2016 и 2020 гг. Именно на эти годы приходятся пики первичной инвалидности: с 2005 г. – снижение, с 2010 г. – увеличение численности и уровня первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха.

Выявлена взаимосвязь между абсолютной численностью детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, со среднегодовой численностью детского населения (Таблица 4).

Как видно из таблицы, за 14 лет (2006–2019 гг.) в Санкт-Петербурге период возрастания численности детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, совпадает с возрастанием среднегодовой численности детей, что, возможно, обусловлено высоким удельным весом наследственной патологии в структуре первичной детской инвалидности при нарушении слуха. Коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,97. Взаимосвязь между первичной инвалидностью и

среднегодовой численностью населения прямолинейная, положительная, сила связи весьма высокая (по таблице Чеддока), статистически значимая.

Таблица 4 – Численность детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, на фоне среднегодовой численности детского населения в г. Санкт-Петербурге за 2006–2019 гг.

Год	Дети, впервые признанные инвалидами вследствие нарушения функции слуха		Среднегодовая численность детского населения	
	Количество, абс.	Показатель наглядности, %	Количество, абс.	Показатель наглядности, %
2006	43	100,0	724315	100,00
2007	41	95,3	708173	97,8
2008	45	100,0	692345	95,6
2009	41	95,3	682702	94,3
2010	56	130,2	677605	93,6
2011	52	120,9	682760	94,3
2012	60	139,5	702712	97,0
2013	59	137,2	730736	100,9
2014	79	183,7	763772	105,4
2015	92	214,0	801707	110,7
2016	94	218,6	842686	116,3
2017	115	250,0	862391	119,0
2018	84	182,6	881322	121,7
2019	79	171,7	894853	123,5

Также выявлена зависимость между первичной детской инвалидностью вследствие нарушения слуха и первичной заболеваемостью болезнями уха и сосцевидного отростка (Таблица 5).

В Санкт-Петербурге за 14 лет (2006–2019 гг.) зарегистрировано увеличение показателей первичной заболеваемости детей болезнями уха с 39751 до 61951 случаев (в 1,6 раз), увеличение показателей уровня первичной заболеваемости – с 54,4 до 69,2 (в 1,3 раза), соответственно.

Отмечалось постепенное возрастание показателей первичной детской заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка, резкий подъем заболеваемости отмечался в 2014–2019 гг., что соответствует аналогичному росту

показателей первичной детской инвалидности. Коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,82. Связь между первичной инвалидностью и среднегодовой численностью населения прямолинейная, положительная, сила связи высокая (по шкале Чеддока), статистически значимая.

Таблица 5 – Показатели первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха на фоне первичной детской заболеваемости в г. Санкт-Петербурге за 2006–2019 гг.

Год	Первичная инвалидность детей вследствие нарушения функции слуха		Первичная заболеваемость			
			Все болезни		Болезни уха и сосцевидного отростка	
	абс.	на 1000 человек	абс.	на 1000 человек	абс.	на 1000 человек
2006	43	0,059	1375142	1880,4	39751	54,4
2007	41	0,058	1396558	1946,9	42219	58,9
2008	45	0,065	1432677	2049,5	43039	61,6
2009	41	0,060	1558966	2273,7	41661	60,8
2010	56	0,083	1548357	2277,8	44253	65,1
2011	52	0,076	1586629	2349,0	45162	66,9
2012	60	0,085	1653184	2395,7	46463	67,3
2013	59	0,081	1656884	2316,1	46782	65,6
2014	79	0,103	1726872	2314,5	53726	72,0
2015	92	0,115	1793993	2295,8	53684	68,7
2016	94	0,112	1995697	2427,9	64428	78,4
2017	115	0,133	2530722	2277,7	55399	64,2
2018	84	0,095	3225444	2902,9	62697	71,1
2019	79	0,088	3546056	3191,5	61951	69,2

Иными словами, при увеличении численности детей увеличиваются показатели заболеваемости и инвалидности вследствие нарушения слуха. Необходимость развития системы реабилитации детей-инвалидов вследствие нарушения слуха обоснована увеличением уровня первичной заболеваемости, численности детского населения и коррелируемого с ними увеличения первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха.

На основании сведений федерального статистического наблюдения (отчетных форм № 12 и № 30) за 11 лет (2009–2019 гг.) в Санкт-Петербурге проведены расчёты связи первичной детской инвалидности вследствие нарушения слуха с рождаемостью и количеством аудиоскринингов (Таблица 6).

Таблица 6 – Показатели первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха на фоне рождаемости и первичной диагностики нарушения слуха в Санкт-Петербурге за 2009–2019 гг.

Год	ВПИ детей вследствие нарушения слуха		Показатель рождаемости		Количество проведенных аудиоскринингов	
	количество, абс.	показатель наглядности, %	абс.	показатель наглядности, %	абс.	показатель наглядности, %
2009	41	100,0	52097	100,0	33988	100,0
2010	56	136,6	55560	106,6	36966	108,8
2011	52	126,8	57538	110,4	51935	152,8
2012	60	146,3	63016	121,0	62273	183,2
2013	59	143,9	65021	124,8	62850	184,9
2014	79	192,7	67881	130,3	65316	192,2
2015	92	224,4	71377	137,0	70411	207,2
2016	94	229,3	73489	141,1	72782	214,1
2017	115	250,0	66558	127,8	66008	194,2
2018	84	182,6	63990	122,8	63356	186,4
2019	79	171,7	58997	113,2	58459	171,9

Как видно из Таблицы 5, в Санкт-Петербурге с 2009 по 2019 г. периоды возрастания показателей первичной детской инвалидности совпадают с возрастанием рождаемости и первичной выявляемостью патологии слуха у новорожденных методом аудиоскрининга. Коэффициент множественной корреляции + 0,94. Взаимосвязь между первичной инвалидностью, рождаемостью и первичной выявляемостью нарушений слуха положительная, прямолинейная, сила связи высокая, статистически значимая.

Таким образом, первичная детская инвалидность вследствие нарушения функции слуха составила 3,6 % от общего показателя первичной детской инвалидности в Санкт-Петербурге. Линия тренда продемонстрировала общее

увеличение численности детей-инвалидов вследствие данной патологии с 2001 по 2019 г. в 4 раза, что подтверждено увеличением показателя наглядности с 100,0 до 406,9 %.

Уровень первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха за 19 лет возрос с 0,34 до 1,33, составив в среднем за период 0,81 на 100 тыс. детского населения. По сравнению с аналогичным показателем по Российской Федерации, равным 0,95 на 100 тыс. детского населения, уровень первичной инвалидности вследствие нарушения слуха у детей в Санкт-Петербурге оказался ниже в 1,2 раза.

Установлена прямолинейная положительная сильная статистически значимая связь между первичной детской инвалидностью вследствие нарушения слуха и среднегодовой численностью детей (коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,97), первичной заболеваемостью детей болезнями уха (коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,82), первичным выявлением патологии слуха у новорожденных детей методом аудиоскрининга (коэффициент множественной корреляции + 0,94).

В определенной степени колебания численности и уровня первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха зависят от изменений нормативной правовой базы по установлению инвалидности. Так, классификации и критерии, используемые при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан учреждениями государственной службы МСЭ, изменялись за указанный период пять раз – в 2005, 2009, 2015, 2016 и 2020 гг. Именно на эти годы приходятся пики первичной инвалидности: с 2005 г. – снижение, с 2010 г. – увеличение численности и уровня первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха.

3.2 Структура первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха в Санкт-Петербурге

Изучались показатели структуры первичной инвалидности детей с нарушением слуха: возрастно-половой, по нозологиям, по сроку установления инвалидности. Выборка представлена всеми детьми, впервые признанными

инвалидами, проходившими освидетельствование в бюро МСЭ № 46 (одном из трех педиатрических бюро МСЭ города) за все годы его работы (2002–2019 гг.), всего 431 ребенок.

В структуре первичной инвалидности вследствие нарушения слуха у детей основную долю инвалидов составляли мальчики – 55,9 % (Таблица 7).

Таблица 7 – Половозрастная структура первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха в г. Санкт-Петербурге

Пол	Всего (абс.)	В том числе в возрасте (лет)							
		0–3		4–7		8–14		15–18	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	241	164	68,0	28	11,6	33	13,7	16	6,7
Девочки	190	116	61,1	32	16,8	26	13,7	16	8,4
Итого	431	280	65,0	60	13,9	59	13,7	32	7,4

Наибольшую долю детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, составили: дети в возрасте 0–3 года – 65,0 %; дети в возрасте 4–7 лет – 13,9 %; дети в возрасте 8–14 лет – 13,7 %, соответственно (Рисунок 3).

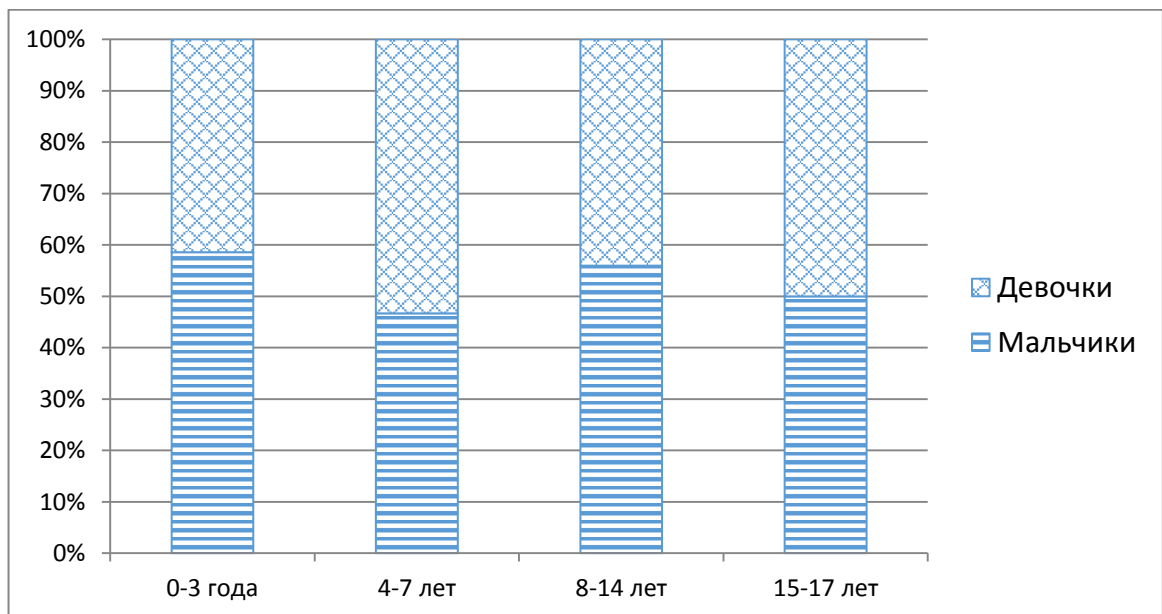


Рисунок 3 – Половозрастная структура первичной детской инвалидности вследствие нарушения слуха в г. Санкт-Петербурге за 2001–2019 гг.

Это объясняется преимущественно врожденной причиной нарушений слуха у детей. Преобладание мальчиков значимо отмечается в возрасте от 0 до 3 лет: их в 1,4 раза больше, чем девочек ($p < 0,001$).

Среди детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, на протяжении 13 лет из 18 исследуемых преобладают мальчики (Таблица 8, Рисунок 4).

Таблица 8 – Динамика структуры первичной детской инвалидности вследствие нарушения слуха в 2002–2019 гг. в Санкт-Петербурге (по полу)

Годы	Всего	Мальчики		Девочки	
		абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6
2002	10	7	70,0	3	30,0
2003	24	14	58,3	10	41,7
2004	22	16	72,7	6	28,3
2005	16	9	56,3	7	43,7
2006	22	14	63,6	8	36,3
2007	20	11	55,0	9	45,0
2008	21	10	47,6	11	52,4
2009	10	5	50,0	5	50,0
2010	19	9	47,4	10	52,6
2011	17	8	47,1	9	52,9
2012	29	19	65,5	10	34,5
2013	26	15	57,7	11	42,3
2014	32	18	56,2	14	43,8
2015	35	12	34,3	23	65,7
2016	31	16	51,6	15	48,4
2017	43	22	51,2	21	48,8
2018	28	19	67,9	9	32,1
2019	26	17	65,3	9	34,7
Итого	431	241	55,9	190	44,1

Среди детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения, мальчики составили 55,9 %, девочки – 44,1 % (Рисунок 4).

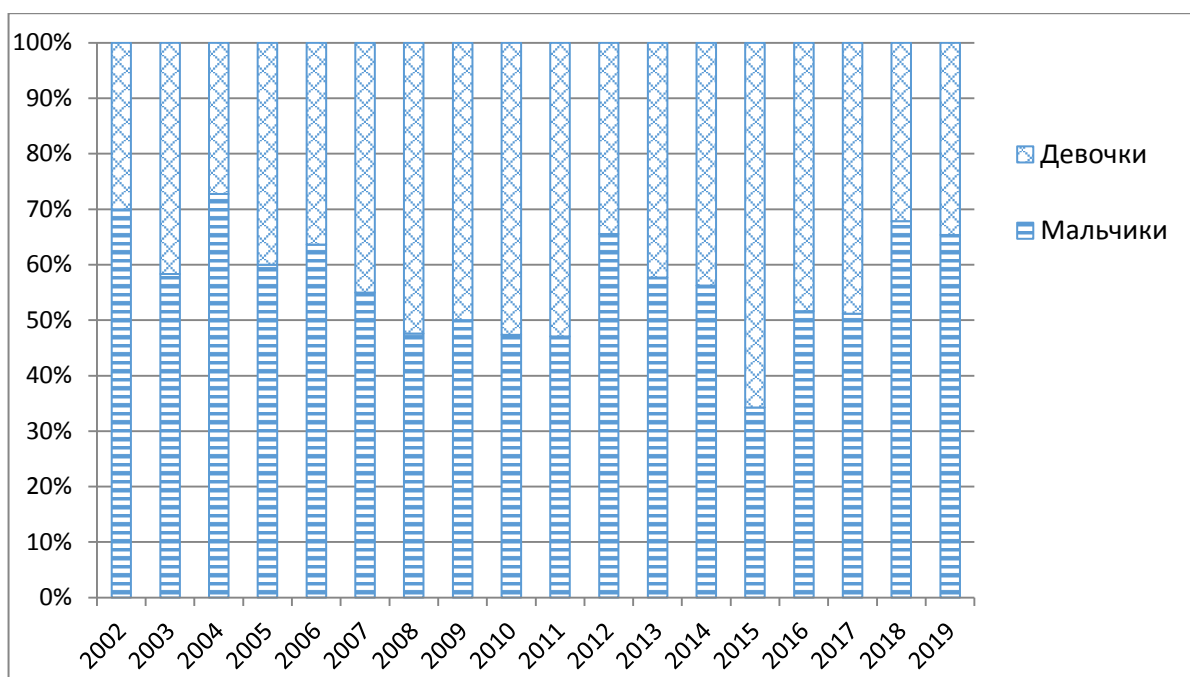


Рисунок 4 – Динамика первичной детской инвалидности вследствие нарушения слуха в 2002–2019 гг. в г. Санкт-Петербурге (по полу)

С 2002 по 2019 г. в Санкт-Петербурге в динамике удельного веса мальчиков ВПИ вследствие нарушения слуха методом сглаживания рядов установлено два периода:

– снижение удельного веса мальчиков в структуре инвалидности с 72,7 % в 2002 г. до 47,1 % в 2011 г. ($p < 0,001$);

– увеличение удельного веса мальчиков с 47,1 % в 2011 г. до 67,9 % в 2018 г. ($p < 0,001$).

В 2009 г. зафиксировано равное количество мальчиков и девочек.

Среди детей, впервые признанных инвалидами вследствие нарушения слуха, преобладают дети от 0 до 3 лет, количество которых составило 65,0 % (Таблица 9), что, возможно, объясняется высоким удельным весом наследственных болезней уха.

Дети-инвалиды 4–7 лет составили 13,9 %, 8–14 лет – 13,7 %, 15–17 лет – 7,4 %, соответственно.

Таблица 9 – Динамика структуры первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха в 2002–2019 гг. в г. Санкт-Петербурге (по возрасту)

Год	Всего	Возрастные интервалы							
		0–3 года		4–7 лет		8–14 лет		15–17 лет	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2002	10	6	60,0	1	10,0	–	–	3	30,0
2003	24	13	54,2	2	8,3	4	16,7	5	20,8
2004	22	16	72,6	1	4,6	4	18,2	1	4,6
2005	16	11	68,8	3	18,8	1	6,2	1	6,2
2006	22	9	40,9	4	18,2	6	27,3	3	13,6
2007	20	10	50,0	5	25,0	2	10,0	3	15,0
2008	21	21	100,0	–	–	–	–	–	–
2009	10	6	60,0	2	20,0	1	10,0	1	10,0
2010	19	14	73,7	–	–	3	15,8	2	10,5
2011	17	12	70,6	3	17,6	1	5,9	1	5,9
2012	29	19	65,6	5	17,2	5	17,2	–	–
2013	26	22	84,8	2	7,6	1	3,8	1	3,8
2014	32	22	68,7	6	18,7	4	12,6	–	–
2015	35	18	51,4	7	20,0	10	28,6	–	–
2016	31	23	74,2	1	3,2	6	19,4	1	3,2
2017	43	27	62,8	7	16,3	2	4,6	7	16,3
2018	28	19	67,9	4	14,3	5	17,8	0	–
2019	26	12	46,2	7	26,9	4	15,4	3	11,5
Итого	431	280	65,0	60	13,9	59	13,7	32	7,4

В динамике самой многочисленной группы детей-инвалидов (0–3 года) методом скользящей средней выявлено несколько периодов снижения и возрастания численности, общий тренд показал увеличение численности детей данной возрастной группы (Рисунок 5). Представленные сведения необходимо учитывать при развитии ранней помощи детям и их семьям в субъектах РФ, предусматривая выделение услуг для семей, имеющих неслышащих или слабослышащих детей.

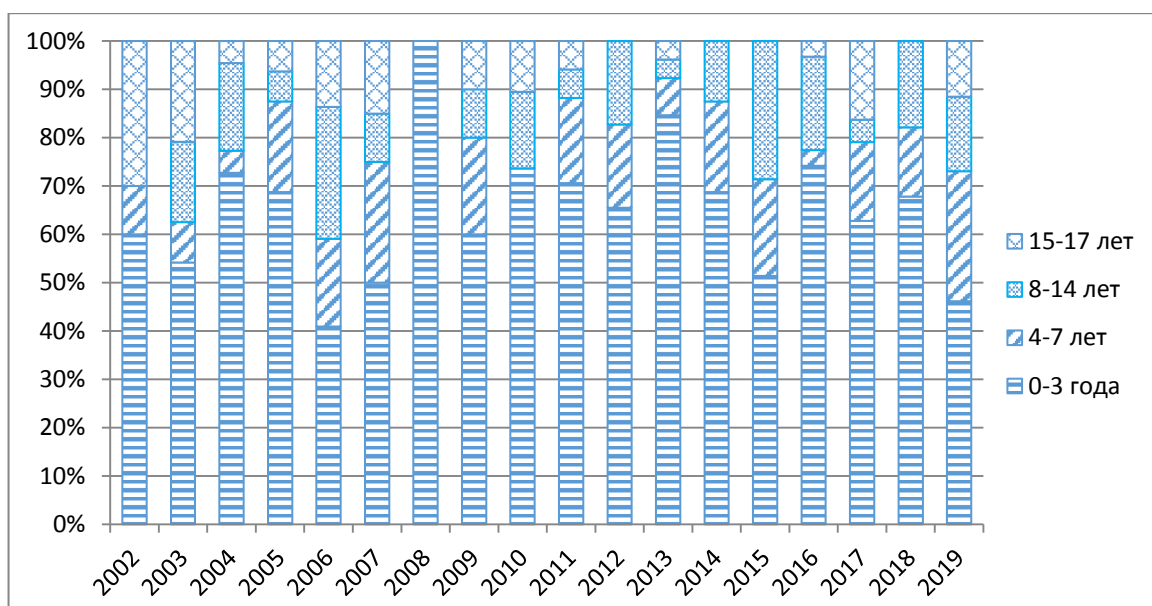


Рисунок 5 – Динамика первичной инвалидности вследствие нарушения слуха в г. Санкт-Петербурге (по возрастным группам)

Основной причиной первичной инвалидности у детей послужила нейросенсорная тугоухость (Таблица 10).

Таблица 10 – Структура первичной инвалидности детей вследствие нарушения слуха по группам и отдельным нозологическим формам по данным бюро МСЭ № 46

Наименование групп и отдельных заболеваний	Код по МКБ-10	Всего	
		абс.	%
Двусторонняя нейросенсорная тугоухость	H90.3	371	86,1
Двусторонняя глухота	H90.5	41	9,5
Поражения центральной нервной системы, сопровождающиеся патологией слуха	H94.8	5	1,2
В структуре врожденных пороков и аномалий развития	Q00-99	14	3,2
Итого	–	431	100

К установлению инвалидности у детей среди всех медицинских причин, связанных с нарушением слуха, в 86,1 % случаев приводит нейросенсорная тугоухость, в 9,5 % – двусторонняя глухота, в 4,4 % – прочие заболевания (заболевания центральной нервной системы, сопровождающиеся патологией слуха, врожденные пороки и аномалии развития).

Таким образом, в структуре первичной детской инвалидности вследствие нарушения слуха 65,0 % составила группа детей раннего возраста от 0 до 3 лет, что можно объяснить врождённой причиной патологии органа слуха у детей. В этой возрастной группе мальчиков в 1,4 раза больше, чем девочек ($p < 0,001$).

Удельный вес мальчиков, ВПИ вследствие нарушения функции слуха, в структуре инвалидности снизился с 72,7 % в 2002 г. до 47,1 % в 2011 г. ($p < 0,001$) и увеличился с 47,1 % в 2011 г. до 67,9 % в 2018 г. ($p < 0,001$).

Причиной инвалидности детей в 86,1 % явилась нейросенсорная тугоухость, в 9,5 % – двусторонняя глухота, в 4,4 % – другие заболевания.

В главе использованы материалы публикаций:

1) **Горяйнов, И.В.** Численность, уровень и структура впервые признанных детей-инвалидов вследствие патологии органа слуха в Санкт-Петербурге / **И.В. Горяйнов**, М.В. Горяйнова, О.Н. Владимирова // Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации детей-инвалидов : материалы научно-практической конференции. – Москва, 2014. – С. 84–86.

2) Стойкие нарушения слуха у взрослых и детей: вопросы диагностики, медико-социальной экспертизы, реабилитации и абилитации : учебно-методическое пособие / О.Н. Владимирова, Л.Е. Голованова, М.Ю. Бобошко, С.А. Артюшкин, **И.В. Горяйнов**. – Санкт-Петербург, 2017. – 74 с.

3) **Горяйнов, И.В.** Клинико-статистический анализ экспертно значимых доменов МКФ у детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова, О.А. Шабанова // Комплексная реабилитация инвалидов: межведомственное взаимодействие : материалы научно-практической конференции. – 2018. – С. 129–130.

4) **Горяйнов, И.В.** Анализ инвалидности детей вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова, М.В. Горяйнова // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Т. 101, № 2. – С. 249–255.

ГЛАВА 4. ПОТРЕБНОСТЬ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ СЛУХА В МЕРАХ РЕАБИЛИТАЦИИ И АБИЛИТАЦИИ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ

Данные о потребностях детей-инвалидов с нарушением слуха рассматривались исходя из нарушений слуха и ограничений жизнедеятельности ребенка в естественных жизненных ситуациях в соответствии с его возрастом, также определялась необходимость его социальной защиты и помощи.

Отдельные категории жизнедеятельности и их ограничения неравнозначны в формировании потребности ребенка-инвалида с нарушением слуха в реабилитации и абилитации, особое внимание уделено способности к общению, ориентации, обучению.

Установлено, что последствия заболеваний уха и сосцевидного отростка у детей приводят к нарушению сенсорной функции (слуха), языковых и речевых функций. Перечисленные нарушения были обусловлены различными клиническими формами патологии и анализировались в соответствии с МКБ-10 и МКФ, с оценкой по тяжести различной степени выраженности с учетом возраста ребенка.

4.1 Анализ ограничений жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха

Были проанализированы сведения о 611 детях-инвалидах с нарушениями слуха, прошедших освидетельствование в ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» – бюро МСЭ педиатрического профиля за 2017–2019 гг.

Показаниями для разработки ИПРА детям-инвалидам с нарушением слуха являлись выявленные в процессе проведения МСЭ ограничения

жизнедеятельности, вызванные как болезнями уха и сосцевидного отростка, так и сопутствующими заболеваниями (Таблица 11).

Таблица 11 – Ограничения жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха

Категория и степень ОЖД	Дети-инвалиды (n=611)					
	Всего		1-я степень		2-я степень	
	абс.	на 100 человек	абс.	на 100 человек	абс.	на 100 человек
Самообслуживание	11	1,8	10	1,6	1	0,2
Самостоятельное передвижение	9	1,5	9	1,5	0	0
Общение	553	90,5	518	84,8	35	5,7
Обучение	91	14,9	78	12,8	13	2,1
Ориентация	336	55,0	334	54,7	2	0,3
Контроль за своим поведением	2	0,3	1	0,2	1	0,2

Практически у всех детей-инвалидов выявлено ограничение способности к общению – у 90,5 из 100 человек. У половины детей зафиксировано ограничение способности к ориентации – 55,0 на 100 человек, ограничение способности к обучению – у 14,9 из 100, соответственно. Сопутствующей (или основной соматической) патологией обусловлены ограничение способности к самообслуживанию – у 1,8 из 100, к передвижению – у 1,5 из 100, к контролю за своим поведением – у 0,3 из 100 детей.

У данных детей преимущественно установлены ограничения 1-й степени:

– ограничения общения 1-й степени в 14,9 раз чаще, чем 2-й степени – у 84,8 на 100 детей-инвалидов с нарушением функции слуха, против 5,7, соответственно;

– ограничение обучения 1-й степени в 6,1 раз чаще, чем 2-й степени, 12,8 на 100 детей-инвалидов против 2,1, соответственно;

– ограничение ориентации 1-й степени в 182,3 раза чаще, чем 2-й степени, 54,7 против 0,3 на 100 детей-инвалидов, соответственно.

Ограничения 3-й, максимально тяжелой степени, у детей не определены.

Наличие ОЖД преимущественно 1-й степени указывает на высокий реабилитационный потенциал данной группы детей при проведении комплекса реабилитационных мероприятий.

Ограничения жизнедеятельности у впервые и повторно признанных детьми-инвалидами вследствие нарушения функции слуха также имеют различия (Таблица 12).

Таблица 12 – Ограничения жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха

Категория и степень ОЖД	Дети-инвалиды (n=611)							
	ВПИ (n=265)				ППИ (n=346)			
	1-я степень		2-я степень		1-я степень		2-я степень	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Самообслуживание	2	0,8	0	0	8	2,3	1	0,3
Самостоятельное передвижение	3	1,1	0	0	6	1,7	0	0
Общение	201	75,8	3	1,1	317	91,6	32	9,2
Обучение	27	10,2	4	1,5	51	14,7	9	2,6
Ориентация	76	28,7	0	0	258	74,6	2	0,6
Контроль за своим поведением	0	0	0	0	1	0,3	1	0,3

Отмечается увеличение частоты встречаемости ведущих ограничений жизнедеятельности у повторно признанных инвалидами, что имеет место у детей как с 1-й, так и со 2-й степенью основных ограничений жизнедеятельности.

Ограничения основных категорий жизнедеятельности детей с нарушением слуха зависят от возраста (Таблица 13).

Достоверных различий в категориях ОЖД «Способность к общению» и «Способность к ориентации» в зависимости от возраста ребенка не выявлено.

Таблица 13 – Экспертно значимые ограничения жизнедеятельности у детей-инвалидов с нарушением слуха в разном возрасте

Категория ОЖД		Дети-инвалиды с нарушением функции слуха разного возраста (n=611)							
		0–3 года		4–7 лет		8–14 лет		15–17 лет	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Общение	1-я ст.	210	34,4	151	24,7	137	22,4	20	3,3
	2-я ст.	13	2,2	14	2,3	8	1,3	0	–
Обучение	1-я ст.	15	2,5	30	4,9	28	4,6	5	0,8
	2-я ст.	5	0,8	2	0,3	6	1,0	0	–
Ориентация	1-я ст.	130	21,3	103	16,9	91	14,9	11	1,8
	2-я ст.	0	–	2	0,3	0	–	0	–

Установлено влияние возраста на способность к обучению: чем старше ребенок, тем чаще нарушения слуха определяют ограничение способности к обучению и, следовательно, инвалидность ребенка. Так, в возрасте 0–3 лет ОЖД по обучению 1-й степени определено у 2,5 из 100 детей-инвалидов с нарушениями слуха, в возрасте 4–7 лет – у 4,9, в возрасте 8–14 лет – у 4,6, соответственно. То есть выявлено увеличение данного показателя в 2 раза. Возможно, рост показателя иллюстрирует прогрессирование затруднений в обучении ребенка с нарушением слуха, возникающих у данных детей-инвалидов при возрастании нагрузки в процессе перехода ребенка с дошкольного на школьный и со школьного на профессиональный этапы обучения.

Таким образом, жизнедеятельность практически у всех детей-инвалидов с нарушением слуха характеризуется ограничением способности к общению, которое установлено у 90,5 из 100 человек. У половины детей выявлено ограничение способности к ориентации – 55,0 на 100 человек, ограничение способности к обучению – у 14,9 из 100, соответственно. У данных детей преимущественно установлены ограничения 1-й степени. Ограничения 3-й, максимально тяжелой степени, у детей не определены. Наличие ОЖД преимущественно 1-й степени указывает на высокий реабилитационный потенциал данной группы детей при проведении комплекса реабилитационных мероприятий. Установлено влияние

возраста на способность к обучению: чем старше ребенок, тем чаще нарушения слуха формируют ограничения способности к обучению.

4.2 Результаты диагностики жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха с позиций Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья

Углубленная диагностика доменов активности и участия у 215 детей-инвалидов вследствие нарушения слуха с использованием МКФ в учреждении МСЭ позволила выявить ряд экспертно значимых ОЖД, необходимых для принятия решения об инвалидности и определения потребности детей в мерах реабилитации. Использовались инструменты, разработанные ВОЗ, адаптированные по количеству вопросов для практики МСЭ.

Для оценки способности к общению ребенка-инвалида с нарушением слуха подробно изучены 24 основных домена МКФ (Таблица 14).

Таблица 14 – Результаты оценки ограничений способности к общению детей-инвалидов с нарушением слуха в учреждении МСЭ

Результаты диагностики ограничений активности и участия						Метод реабилитационно-экспертной диагностики
Экспертно значимые домены МКФ	Код по МКФ	Дети-инвалиды с нарушением слуха				
		ВПИ		ППИ		
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	
1	2	3	4	5	6	7
Восприятие звука	b2300	13	6,0	71	33,0	Метод экспертных оценок на основании заключения ЛОР-врача, сурдолога, метод опроса, метод наблюдения
Распознавание звуков	b2301	44	20,5	139	64,7	
Распознавание речи	b2304	78	36,3	172	80,0	
Раздражение в ухе	b2404	13	6,0	42	19,5	
Чувство давления в ухе	b2405	0	0	5	2,3	
Функция артикуляции	b320	14	6,5	67	31,2	Метод экспертных оценок на основании заключения логопеда, метод опроса, метод наблюдения
Речь	d330	59	27,4	180	83,7	
Ритм речи	b3301	14	6,5	155	72,1	
Скорость речи	b3302	26	12,1	74	34,4	
Мелодичность речи	b3303	20	9,3	160	74,4	

Продолжение Таблицы 14

1	2	3	4	5	6	7
Восприятие устных сообщений	d310	48	22,3	174	80,9	Методы интервьюирования, наблюдения
Восприятие сообщений при невербальном способе общения	d315	23	10,7	49	22,8	Метод наблюдения, тестирование
Восприятие письменных сообщений при общении	d325	11	5,1	108	50,2	Метод тестирования
Составление и изложение сообщений посредством языка тела	d3350	15	7,0	66	30,7	Метод наблюдения, тестирование
Составление и изложение сообщений посредством знаков и символов	d3351	12	5,6	24	11,2	
Составление и изложение сообщений посредством рисования	d3352	13	6,0	56	26,1	
Письменные сообщения	d345	25	11,6	101	47,0	Методы наблюдения, опроса, тестирования
Начало разговора	d3500	46	21,4	128	59,5	Методы опроса, наблюдения, интервьюирования
Поддержание разговора	d3501	53	24,7	161	74,9	
Завершение разговора	d3502	38	17,7	118	54,9	
Разговор с одним человеком	d3503	40	18,6	127	59,1	Методы опроса, наблюдения
Разговор с множеством людей	d3504	57	26,5	184	85,6	
Использование телекоммуникационных устройств	d3600	10	4,7	47	21,9	Методы опроса, обследования в тренировочной квартире
Использование техник общения	d3602	5	2,3	19	8,8	Метод наблюдения

В результате исследования выявлено, что наибольшая частота встречаемости ограничений общения у детей-инвалидов с нарушением слуха зарегистрирована в следующих доменах:

- разговор с множеством людей (85,6 из 100 человек);
- речь (83,7 из 100 человек);
- восприятие устных сообщений (80,9 из 100 человек);
- распознавание речи (80,0 из 100 человек);
- поддержание разговора (74,9 из 100 человек).

Именно эти домены предложены в качестве экспертно значимых для диагностики ограничений жизнедеятельности у детей-инвалидов с нарушением слуха.

Ограничение способности к обучению включало в себя экспертную оценку 14 доменов (Таблица 15).

Таблица 15 – Результаты оценки способности к обучению детей-инвалидов с нарушением слуха в учреждении МСЭ

Результаты диагностики ограничений активности и участия						Метод реабилитационно-экспертной диагностики
Экспертно значимые домены МКФ	Код по МКФ	Дети-инвалиды с нарушением слуха				
		ВПИ		ППИ		
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	
Целенаправленное использование слуха	d115	66	30,7	206	95,8	Метод наблюдения, метод опроса
Копирование	d130	12	5,6	28	13,0	Метод наблюдения, метод экспертных оценок на основании заключения ЛОР-врача, сурдолога, метод интервьюирования
Повторение	d135	19	8,8	67	31,2	
Усвоение навыков чтения	d140	5	2,3	101	47,0	
Усвоение навыков письма	d145	7	3,3	89	41,4	
Усвоение навыков счета	d150	12	5,6	53	24,7	
Приобретение практических навыков	d155	44	20,5	112	52,1	
Неформальное образование	d810	0	0	3	1,4	Метод экспертных оценок на основании характеристики с места учебы, заключения логопеда, сурдолога, заключения территориальной (центральной) психолого-медико-педагогической комиссии, метод опроса
Дошкольное образование	d815	1	0,5	14	6,5	
Школьное образование	d820	30	14,0	47	21,9	
Профессиональное обучение	d825	1	0,5	9	4,2	
Высшее образование	d830	8	3,7	4	1,9	
Основные изделия и технологии для обучения	e1300	2	0,9	5	2,3	
Вспомогательные изделия и технологии для обучения	e1301	22	10,2	90	41,9	

Наиболее экспертно значимыми для оценки ограничения способности к обучению являлись следующие домены:

- целенаправленное использование слуха, ограничение которого выявлено у 95,8 из 100 детей-инвалидов;
- приобретение практических навыков (у 52,1 из 100 человек);
- усвоение навыков чтения (у 47,0 из 100 человек, соответственно).

Ограничение способности к ориентации, адаптированное для возраста ребенка, включало в себя экспертную оценку 8 доменов (Таблица 16).

Таблица 16 – Результаты оценки способности к ориентации детей-инвалидов с нарушениями слуха в учреждении МСЭ

Результаты диагностики ограничений активности и участия						Метод реабилитационно-экспертной диагностики
Экспертно значимые домены МКФ	Код по МКФ	Дети-инвалиды с нарушением слуха				Метод сбора информации
		ВПИ		ППИ		
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	
Локализация источника звука	b 2302	49	22,8	138	64,2	Метод наблюдения
Использование пассажирского транспорта	d 470	14	6,5	39	18,1	Метод опроса
Управление транспортом, в котором движущей силой является человек	d 4750	5	2,3	24	11,2	
Игры (с элементами ориентации в пространстве)	d 9200	13	6,0	18	8,4	Метод опроса, метод экспертных оценок на основании характеристики с места учебы, метод наблюдения
Спортивные состязания	d 9201	3	1,2	21	9,8	
Искусство и культура	d 9202	9	7,9	17	7,9	
Хобби (с элементами ориентации в пространстве)	d 9204	14	6,5	56	26,1	
Неформальное общение	d 9405	56	26,0	130	60,5	

Основными экспертно значимыми для оценки ограничения способности к ориентации у детей-инвалидов с нарушением слуха были следующие домены:

- локализация источника звука, которая была ограничена у 64,18 на 100 детей;
- неформальное общение (у 60,47 на 100 человек);
- хобби с элементами ориентации в пространстве (26,1 на 100 человек).

На основании углублённой диагностики доменов активности и участия детей-инвалидов с нарушением слуха с использованием инструментов ВОЗ были сформулированы предложения по совершенствованию диагностики способности к общению в практике медико-социальной экспертизы для решения экспертно-реабилитационных задач по установлению инвалидности и разработке индивидуальной программы реабилитации и абилитации ребенка-инвалида (Таблица 17).

Таблица 17 – Реабилитационно-экспертная диагностика способности к общению детей-инвалидов с нарушением слуха с позиций МКФ

Элементы диагностики		Метод диагностики	Задачи диагностики	Результаты диагностики
Домены МКФ	Код МКФ			
1	2	3	4	5
Речь	d330	Метод экспертных оценок на основании заключения логопеда, метод опроса, метод наблюдения	Оценить нарушения смысловой, словесной и слоговой разборчивости устной речи, в том числе вследствие акустических шумов, реверберации, диффузного рассеивания звука, недостаточного усиления целевого источника звука и т. д.	Показатели восприятия ребенком разговорной и шепотной речи с расстояния 6 м и 1 м; с использованием таблицы бессмысленных слогов Н.Б. Покровского или лингвистических сказок Л.С. Петрушевской для исключения семантического влияния слов на разборчивость речи
Восприятие устных сообщений	d310	Методы интервьюирования, наблюдения		
Распознавание речи	b2304	Метод экспертных оценок на основании заключения отоларинголога, сурдолога, логопеда		
Поддержание разговора	d3501	Методы опроса, наблюдения, интервьюирования		
Разговор с множеством людей	d3504	Методы опроса, наблюдения	Оценить нарушение восприятия устной речи в режиме полилога или диалога с фоновым шумом, что вызывает потребность в использовании ТСР (СА) с функцией шумоподавления, обучении пользованию СА и т.д.	Показатели восприятия речи на основании пересказа короткого текста, транслируемого из 2 или более источников (с расстояния 1 м и 3–6 м) в режиме параллельно-отсроченной трансляции
Целенаправленное использование слуха	d115	Метод наблюдения, метод опроса	Оценить нарушение использования слуха при обучении по программам дошкольного, основного общего, среднего специального и высшего образования, получении специальных знаний и умений	Показатели уровня овладения знаниями и умениями на основании навыков чтения, письма, счета, а также на основании характеристики с места учебы и приложенного к ней табеля успеваемости с учетом возрастных особенностей ребенка

Продолжение Таблицы 17

1	2	3	4	5
Приобретение практических навыков	d155	Метод наблюдения, метод экспертных оценок		
Усвоение навыков чтения	d140	Метод наблюдения, метод экспертных оценок, метод интервьюирования		
Локализация источника звука	b2302	Метод наблюдения	Оценить нарушение способности к ориентации на местности и в пространстве, связанное с затруднением локализации источников звука, вычленении потенциально опасных источников звука из фонового шума, что может частично компенсироваться использованием ТСР (слуховые аппараты, сигнализаторы звука)	Показатели нарушения ориентации в пространстве путем наблюдения за реакцией ребенка на звуковые волны разной частоты и локализации. Оценить нарушение ориентации на местности с учетом возраста ребенка на основании подробного сбора жалоб, анамнеза
Неформальное общение	d9405	Метод опроса, метод экспертных оценок на основании характеристики с места учебы, метод наблюдения	Оценить нарушение возможности знакомства с одним и более лицами, затруднение в поддержании ранее начатого разговора, при смене темы разговора и т. д.	Показатели формирования навыка неформального общения на основании характеристики с места учебы, а также наблюдения за ребенком в условиях проведения медико-социальной экспертизы

Предложен следующий алгоритм диагностики и оценки ограничения жизнедеятельности ребенка-инвалида с нарушением слуха с учетом МКФ для решения экспертно-реабилитационных задач в практике учреждений медико-социальной экспертизы (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Алгоритм реабилитационно-экспертной диагностики ограничения жизнедеятельности детей с нарушением слуха с позиций МКФ

Таким образом, на основании клинико-статистического анализа ограничений жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха сделаны выводы о том, что наиболее экспертно значимыми для специалистов медико-социальной экспертизы при установлении категории «ребенок-инвалид» и разработке ИПРА ребенка-инвалида с нарушением слуха с учетом Международной классификации функционирования определены:

а) для оценки способности к общению: речь (d330), восприятие устных сообщений (d310), распознавание речи (d2304), поддержание разговора (d3501), разговор с множеством людей (d3504);

б) для оценки способности к обучению: целенаправленное использование слуха (d115), приобретение практических навыков (d155), усвоение навыков чтения (d140);

в) для оценки способности к ориентации: локализация источника звука (b2302), неформальное общение (d9405).

4.3 Потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в мерах медико-социальной реабилитации и абилитации

Результаты исследования показали, что все дети-инвалиды вследствие нарушения слуха нуждаются в проведении тех или иных реабилитационных и абилитационных мероприятий, способных восстановить или компенсировать имеющиеся ограничения жизнедеятельности.

Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах реабилитации и абилитации достаточно высока: в медицинской реабилитации и абилитации нуждаются 99,0 % детей, в психолого-педагогической реабилитации и абилитации – 79,5 %, в социальной реабилитации и абилитации – 98 %, в технических средствах реабилитации – 81,5 %, в физкультурно-оздоровительных мероприятиях – 98,0 % (Рисунок 7).

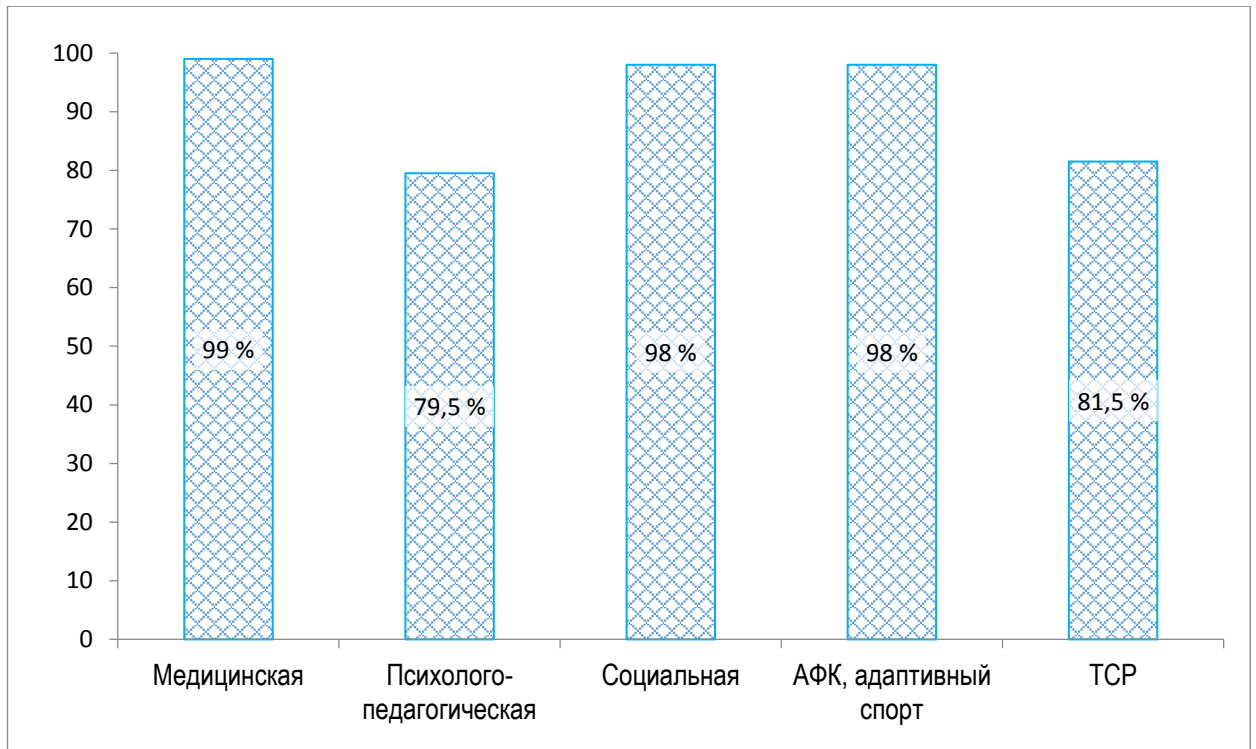


Рисунок 7 – Потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в реабилитации и абилитации (%)

Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха неравнозначна в различных возрастных группах (Таблица 18). Максимальные показатели потребности в медицинской реабилитации и в технических средствах реабилитации отмечаются в наиболее раннем возрастном периоде, с возрастом потребность несколько снижается, оставаясь в целом высокой. В психолого-педагогической реабилитации, наоборот, потребность несколько возрастает, что связано с началом обучения как по программам дошкольного, так и общего образования. На протяжении всего периода детства не имеет существенной динамики потребность в мероприятиях социальной реабилитации, а также в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте.

Таблица 18 – Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах реабилитации в зависимости от возраста

Реабилитационно-абилитационные мероприятия	Возрастная группа детей-инвалидов с нарушением слуха (n=611)							
	0-3 года (n=340)		4-7 лет (n=117)		8-14 лет (n=98)		15-17 лет (n=56)	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Медицинская реабилитация	340	100,0	117	100,0	96	98,0	52	92,9
Психолого-педагогическая реабилитация	255	75,0	107	91,5	79	80,6	45	80,4
Социальная реабилитация	338	99,4	115	98,3	95	96,9	51	91,1
АФК, адаптивный спорт	336	98,8	113	96,7	96	98,0	55	98,2
Технические средства реабилитации	310	91,1	85	72,5	65	67,7	38	67,9

Мероприятия по медицинской реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха являлись необходимой частью реабилитационного процесса (Таблица 19). Статистически значимых различий в потребности детей, проходящих освидетельствование в учреждении МСЭ впервые и повторно, не выявлено.

В восстановительной терапии нуждались 99,0 % детей-инвалидов с нарушением слуха. В основном таким детям требовались фармакотерапия, включая сосудорасширяющие и рассасывающие средства, витамины, курсы восстановительной терапии речи (слухоречевой реабилитации) в условиях речевого отделения стационара или в амбулаторных условиях, а также динамическое наблюдение отоларинголога, сурдолога, невролога, педиатра.

В реконструктивной хирургии нуждались 12,0 % детей-инвалидов. В слухопротезировании наружным слуховым аппаратом – 55,0 %, соответственно.

Таблица 19 – Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах медицинской реабилитации и абилитации

Меры медицинской реабилитации и абилитации	Дети-инвалиды с нарушением слуха, нуждающиеся в медицинской реабилитации					
	Всего (n=611)		Впервые признанные инвалидами		Повторно признанные инвалидами	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Реконструктивная хирургия (кохлеарная имплантация)	73	12,0	19	10,2	54	12,7
Медицинская реабилитация (восстановительное лечение): амбулаторное или в режиме дневного стационара; стационарное; динамическое наблюдение	605	99,0	186	100,0	419	98,6
Санаторно-курортное лечение	370	60,6	89	47,9	281	66,1
Протезирование и ортезирование	336	55,0	106	57,0	230	54,1

Санаторно-курортное лечение детям-инвалидам с нарушениями слуха было показано как этап восстановительного лечения в 60,6 %. Вместе с тем нуждаются в совершенствовании показания для санаторно-курортного лечения для разграничения целей восстановительного лечения и социальных целей – создания речевой среды и обучения ребенка социальным навыкам общения.

Практически все дети-инвалиды с нарушением слуха нуждались в тех или иных мерах социальной реабилитации и абилитации (Таблица 20). Статистически значимых различий в потребности детей, проходящих освидетельствование в учреждении МСЭ впервые и повторно, не выявлено.

В проведении полноценной социально-средовой реабилитации и абилитации нуждались 98,0 % детей, социокультурной реабилитации – 93,9 %, социально-психологической – 89,5 %, социально-педагогической – 85,1 %, социально-бытовой – 61,1 % детей-инвалидов, соответственно.

Таблица 20 – Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах социальной реабилитации и абилитации

Меры социальной реабилитации и абилитации	Дети-инвалиды с нарушением слуха, нуждающиеся в социальной реабилитации					
	Всего (n=611)		Впервые признанные инвалидами		Повторно признанные инвалидами	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Социально-средовая	599	98,0	183	98,4	416	97,9
Социально-педагогическая	520	85,1	125	67,2	395	92,9
Социально-психологическая	547	89,5	155	83,3	392	92,2
Социокультурная	574	93,9	163	87,6	411	96,7
Социально-бытовая	373	61,1	94	50,5	279	65,7

В адаптивной физической культуре нуждались практически все дети-инвалиды с нарушением слуха (Таблица 21).

Основная потребность детей-инвалидов вследствие нарушений функций слуха – адаптивная двигательная рекреация, креативные телесноориентированные практики адаптивной физической культуры, а также адаптивное физическое воспитание.

Таблица 21 – Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в физкультурно-оздоровительных мероприятиях и спорте

Меры психолого-педагогической реабилитации и абилитации	Дети-инвалиды с нарушением слуха, нуждающиеся в физкультурно-оздоровительных мероприятиях и спорте					
	Всего (n=611)		Впервые признанные инвалидами		Повторно признанные инвалидами	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
1	2	3	4	5	6	7
Адаптивный спорт	38	6,2	3	1,6	35	8,2
Адаптивная двигательная рекреация	600	98,2	184	98,9	416	97,9

Продолжение Таблицы 21

1	2	3	4	5	6	7
Адаптивная двигательная реабилитация	15	2,5	1	0,5	14	3,3
Адаптивное физическое воспитание	398	65,1	124	66,7	274	64,5
Креативные телесноориентированные практики АФК	465	76,1	105	56,5	360	84,7
Экстремальные виды двигательной активности	3	0,5	–	–	3	0,7

В мероприятиях психолого-педагогической реабилитации и абилитации нуждались около 90 % детей-инвалидов (Таблица 22).

Создание специальных условий организации обучения для детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха было указано в 80,5 % ИПРА, психологическая помощь, оказываемая в образовательных учреждениях – в 79,5 %, профессиональная ориентация (помощь в выборе будущей профессиональной деятельности с учетом состояния здоровья), оказываемая в образовательных учреждениях – в 30,4 %, соответственно.

Таблица 22 – Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах психолого-педагогической реабилитации и абилитации

Меры психолого-педагогической реабилитации и абилитации	Дети-инвалиды с нарушением слуха, нуждающиеся в психолого-педагогической реабилитации					
	Всего (n=611)		Впервые признанные инвалидами		Повторно признанные инвалидами	
	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Рекомендации по условиям организации обучения	492	80,5	122	65,6	370	87,1
Психологическая помощь	486	79,5	104	55,9	382	89,9
Профессиональная ориентация	186	30,4	8	4,3	178	41,9

В слуховых аппаратах и других технических средствах нуждались практически все дети-инвалиды (Таблица 23).

Из технических средств реабилитации наиболее часто у детей-инвалидов вследствие патологии слуха выявляется потребность в слуховых аппаратах с вкладышами индивидуального изготовления – в 91,3 случаев на 100 детей. Так же высока потребность в сигнализаторах звука световых и вибрационных – 45,2 случаев на 100 детей. Вместе с тем относительно низкие показатели потребности в телевизорах с телетекстом и телефонных устройствах объясняется тем, что в структуре первичной инвалидности детей вследствие нарушений функции слуха преобладают дети младшей и дошкольной возрастных групп, не имеющие навыка чтения, что делает невозможным внесение данных ТСР в ИПРА.

Таблица 23 – Потребность детей-инвалидов с нарушением функции слуха в технических средствах реабилитации

Технические средства реабилитации	Дети-инвалиды с нарушением слуха, нуждающиеся в ТСР					
	Всего		Впервые признанные инвалидами		Повторно признанные инвалидами	
	абс. (611)	на 100 детей	абс. (186)	на 100 детей	абс. (425)	на 100 детей
Слуховые аппараты, всего	558	91,3	170	91,4	388	91,3
Из них:						
– Костной проводимости	4	0,7	1,2	1,1	2	0,5
– Цифровые заушные средней мощности	22	3,6	2,9	2,7	17	4,4
– Цифровые заушные мощные	242	39,6	85	50,0	157	40,5
– Цифровые заушные сверхмощные	290	47,5	78	45,9	212	54,6
Телевизоры с телетекстом	144	23,6	15	8,1	129	30,4
Телефоны с текстовым выходом	141	23,1	14	7,5	127	29,9
Сигнализаторы звука световые и вибрационные	276	45,2	36	19,4	240	56,5

Таким образом, результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

– потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах реабилитации и абилитации достаточно высока: в медицинской реабилитации и абилитации нуждаются 99,0 % детей, в психолого-педагогической реабилитации и абилитации – 79,5 %, в социальной реабилитации и абилитации – 98,0 %, в технических средствах реабилитации – 81,5 %, в физкультурно-оздоровительных мероприятиях – 98,0 %;

– из мероприятий медицинской реабилитации детям требовались фармакотерапия, курсы восстановительной терапии речи (слухоречевой реабилитации), а также динамическое наблюдение отоларинголога, сурдолога, невролога, педиатра; в реконструктивной хирургии нуждались 12,0 % детей-инвалидов, в слухопротезировании наружным слуховым аппаратом – 55,0 %;

– в проведении социально-средовой реабилитации и абилитации нуждались 98,0 % детей, социокультурной реабилитации – 93,9 %, социально-психологической – 89,5 %, социально-педагогической – 85,1 %, социально-бытовой – 61,1 % детей-инвалидов, соответственно;

– создание специальных условий организации обучения для детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха было необходимо в 80,5 % случаев, психологическая помощь – в 79,5 %, профессиональная ориентация – в 30,4 %, соответственно;

– большинство детей нуждались в слуховых аппаратах с вкладышами индивидуального изготовления – 91,3 %; в сигнализаторах звука световых и вибрационных – 45,2 %;

– выявлена зависимость потребности в медицинской реабилитации и технических средствах реабилитации от возраста ребенка: с возрастом увеличивается потребность в телевизорах с телетекстом и телефонных устройствах вследствие того, что у детей появляется навык чтения.

В главе использованы материалы публикаций:

1) Владимирова, О.Н. Организационно-правовые основы обеспечения инвалидов с патологией слуха техническими средствами / О.Н. Владимирова, Ж.Г. Деденёва, **И.В. Горяйнов** // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы VII ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 13–15.

2) Владимирова, О.Н. Организационно-правовые аспекты медицинской реабилитации инвалидов / О.Н. Владимирова, Ж.Г. Деденёва, **И.В. Горяйнов** // Научный поиск. – Иваново, 2015. – № 2.2. – С. 37–39.

3) **Горяйнов, И.В.** Анализ рекомендаций учреждений медико-социальной экспертизы по обеспечению слуховыми аппаратами детей-инвалидов в Санкт-Петербурге за 2011-2014 годы / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова, Т.Б. Поддубная // Доступная среда. Аспекты второго плана : материалы научно-практической конференции. – Новокузнецк, 2015. – С. 40–41.

4) **Горяйнов, И.В.** Потребность детей-инвалидов вследствие патологии слуха в мерах социальной и психолого-педагогической реабилитации / **И.В. Горяйнов** // Реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях учреждений социального обслуживания : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Ставрополь, 2016. – С. 51–53.

5) **Горяйнов, И.В.** Современные особенности разработки мероприятий индивидуальной программы реабилитации или абилитации для детей с патологией слуха / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова, М.В. Горяйнова // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы IX ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 29–31.

6) Владимирова, О.Н. Основные мероприятия индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов и детей-инвалидов с нарушением слуха / О.Н. Владимирова, **И.В. Горяйнов**, Н.Б. Корнеева // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы X ежегодной научно-

практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 15–19.

7) **Горайнов, И.В.** Ограничения жизнедеятельности у детей-инвалидов вследствие нарушений слуха / **И.В. Горайнов**, О.Н. Владимирова, О.А. Шабанова // Медицина в Кузбассе. – 2018. – Т. 17, № 4. – С. 15–19.

8) **Горайнов, И.В.** Потребность детей-инвалидов вследствие патологии слуха в мерах реабилитации и медико-социальной помощи / **И.В. Горайнов**, О.Н. Владимирова // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы Международной научной конференции. – 2018. – С. 103–104.

**ГЛАВА 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ
ПОСЛЕДСТВИЙ НАРУШЕНИЯ СЛУХА У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ
С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ**

Исследование проведено на базе педиатрического бюро медико-социальной экспертизы № 46 ФКУ «Главное бюро МСЭ по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России посредством реабилитационно-экспертной диагностики и анкетирования 181 ребёнка и/или членов его семьи по специально разработанной методике ВОЗ.

В результате исследования у детей-инвалидов, помимо нарушений функции слуха, выявлены нарушения других функций разной степени выраженности, что обуславливает особенности медико-социальной реабилитации данной категории пациентов. Определены ограничения самообслуживания, бытовой деятельности, мобильности, общения, обучения и других категорий (в виде доменов МКФ).

Средний возраст обследованных детей составил 5,4 года. Самостоятельно заполняли анкету 5,5 % детей (возрастная группа от 12 до 17 лет), в 94,5 % случаев — законные (или уполномоченные) представители.

Степень нарушения функции слуха у детей-инвалидов различна: тяжёлые нарушения слуха — у 80 (44,2 %), абсолютные (значительно выраженные) — у 52 (29,0 %), умеренные — у 41 (22,4 %), лёгкие — у 8 (4,4 %) детей. В результате исследования выявлено, что нарушение слуха у детей-инвалидов чаще всего (82,3 % случаев) сочетается с расстройством речи от лёгкой до значительной степени (Таблица 24).

Таблица 24 – Данные нарушений функций у детей-инвалидов с нарушением слуха (определенные основным и сопутствующим заболеванием)

Нарушения функций организма ребенка-инвалида (в терминологии МКФ)		Частота нарушений функций организма различной степени (на 100 детей-инвалидов с нарушениями функции слуха)					
		Нет	Лёгкие	Умеренные	Тяжёлые	Абсолютные	Неопределимые
Функция организма	Код МКФ						
Слуха	b230	–	4,4	22,4	44,2	29,0	–
Психическая	b110–b180	47,0	11,1	9,9	1,7	–	–
Зрения	b210–b220	51,4	13,8	6,1	–	–	–
Слух и вестибулярная	b230–b240	25,4	5,5	1,7	1,1	0,6	0,6
Голосовая и речевая	b310–b340	11,1	8,8	40,9	17,1	15,5	6,6
Боль	b280	51,9	1,1	0,6	–	–	1,1
Сердечно-сосудистая	b410–b420	53,0	2,2	1,1	–	–	8,8
Иммунитета	b430–b435	41,4	3,9	2,2	0,6	–	5
Дыхательная	b440–b445	61,9	2,2	1,7	0,6	–	9,9
Пищеварения	b510–b535	45,7	2,2	1,7	–	0,6	6,1
Эндокринная	b540–b555	46,4	–	0,6	–	0,6	11,6
Мочевыделительная	b610–b630	40,9	0,6	0,6	–	0,6	7,7
Репродуктивная	b640–b670	40,9	1,1	–	–	–	16,1
Функция суставов и костей	b710–b720	36,5	8,8	7,2	–	–	7,2
Функция мышц	b730–b740	29,3	3,3	6,1	–	–	6,1
Движения в верхних конечностях	b750–b780	58,0	1,1	–	–	–	6,6
Движения в нижних конечностях	b750–b780	38,1	2,8	1,7	–	–	6,6
Функция кожи	b810–b860	54,7	1,7	1,1	–	–	3,9

Речевые нарушения разной степени выраженности, являясь прямым следствием нарушения функции слуха (системное недоразвитие речи разной степени выраженности речевого дефекта), определены как лёгкие у 16 (8,8 %) пациентов, умеренные — у 74 (40,9 %), тяжёлые — у 31 (17,1 %), абсолютные — у 28 (15,5 %) детей-инвалидов с нарушением слуха.

Проблемы со слухом и речью сочетались с лёгкими проблемами со зрением, которые выявлены у 25 (13,8 %) детей-инвалидов данной группы. Также у 20 (11,1 %) детей определены лёгкие нарушения психической/ментальной функции, и умеренные – у 18 (9,9 %), соответственно. Лёгкие нарушения функций костей и суставов выявлены у 16 (8,8 %) детей с указанной патологией.

Реже отмечались сочетания нарушения слуха и речи с проблемами дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также функций верхних конечностей.

Таким образом, для детей-инвалидов с нарушениями слуха характерна определённая полиморбидность, сопряжённая с множественным нарушением функций, отвечающих за восприятие окружающей действительности.

Результаты исследования основных видов жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха представлены в Таблице 25.

Проблемы разной степени выраженности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха при осуществлении игровой деятельности выявлены у 44 (24,4 %) детей-инвалидов: у 26 (14,4 % случаев) – легкие, у 13 (7,2 %) – умеренные, у 5 (2,8 %) – тяжелые затруднения, соответственно.

Более четверти (28,2 %) опрошенных респондентов отметили легкие проблемы при приобретении товаров и услуг, 11,6 % – умеренные.

У 40 (22,1 %) опрошенных выявлены легкие проблемы при использовании мобильных телефонов и электроприборов.

Легкие затруднения в заботе о своем здоровье испытывают 35 (19,3 %) опрошенных. Наименьшие трудности у детей-инвалидов вследствие патологии слуха определяются при осуществлении работы по дому, уходе за частями тела, соблюдении режима дня, одевании/раздевании.

Таблица 25 – Ограничения самообслуживания и бытовой деятельности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умерен- ные		Тяжелые		Абсолют- ные		Не опреде- ливо	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
Мытье	d510	89	49,2	30	16,6	11	6,1	3	1,7	4	2,2	1	0,6
Уход за частями тела	d520	116	64,1	14	7,7	1	0,6	2	1,1	2	1,1	2	1,1
Одевание (раздевание)	d540	99	54,7	18	9,9	1	0,6	1	0,6	2	1,1	1	0,6
Забота о своем здоровье	d570	67	37	35	19,3	4	2,2	1	0,6	1	0,6	2	1,1
Соблюдение режима дня	d598	100	55,2	10	5,5	2	1,1	2	1,1	1	0,6	3	1,7
Приобретение товаров и услуг	d620	55	30,4	51	28,2	21	11,6	5	2,8	3	1,7	5	2,8
Приготовление пищи	d630	77	42,5	7	3,9	3	1,7	–	–	–	–	29	16
Выполнение работы по дому	d640	130	71,8	4	2,2	4	2,2	1	0,6	1	0,6	5	2,8
Использование электроприборов, мобильных телефонов	d640	33	18,2	40	22,1	11	6,1	3	1,7	2	1,1	18	9,9
Забота о домашнем имуществе (в т. ч. животные, цветы)	d650	66	36,5	15	8,3	11	6,1	1	0,6	1	0,6	9	5
Помощь другим членам семьи	d660	37	20,4	9	5	2	1,1	1	0,6	1	0,6	15	8,3
Пользование банкоматами, терминалами оплаты	d698	78	43,1	25	13,8	2	1,1	3	1,7	2	1,1	36	19,9
Игры	d920	96	53	26	14,4	13	7,2	5	2,8	–	–	4	2,2
Другие	–	10	5,5	5	2,8	2	1,1	–	–	2	1,1	1	0,6

При ориентации в пространстве и на местности, а также при получении информации затруднения разной степени выраженности отражены в таблице 26.

Таблица 26 – Данные проблем ориентации и получения информации у детей-инвалидов с нарушением функции слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые		Абсолютные		Не определено	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
При получении информации:													
– через интернет	d369	69	38,1	38	21	14	7,7	1	0,6	1	0,6	13	7,2
– с помощью телевидения	d369	50	27,6	67	37	25	13,8	14	7,7	3	1,7	33	18,2
– с помощью радиовещания	d369	5	2,8	17	9,4	32	17,7	46	25,4	40	22,1	47	26
При ориентации:													
– в пространстве (например, услышать шум приближающегося автомобиля)	d210	3	1,7	12	6,6	64	35,4	59	32,6	11	6,1	22	12,2
– на местности (например, спросить название улицы или номер автобуса)	d210	3	1,7	21	11,6	48	26,5	63	34,8	10	5,5	31	17,1

Ежедневная деятельность, имеющая отношение к способности к ориентации, у детей-инвалидов вследствие функции слуха вызывает существенные затруднения. При ориентации в пространстве у детей-инвалидов с нарушениями слуха отмечались умеренные (64 ребенка, 35,4 %), тяжелые (59 детей, 32,6 %) и абсолютные (11 детей, 6,1 %) проблемы; на местности – умеренные (48 детей, 26,5 %), тяжелые (63 ребенка, 34,8 %) и абсолютные (10 детей, 5,5 %) проблемы.

Выявлены затруднения при получении информации по телевидению – умеренные (67 детей, 37 %), при получении информации по радиовещанию – тяжелые (46 детей, 25,4 %) и абсолютные (40 детей, 22,1 %) проблемы, соответственно.

Трудности при занятиях детей-инвалидов вследствие патологии слуха физической культурой и спортом испытывали в целом $\frac{1}{4}$ часть респондентов. В 26 (14,4 %) случаях выявлены легкие затруднения, в 6 (3,3 %) – умеренные, в 13 (7,2 %) – тяжелые, в 1 (0,6 %) – абсолютные затруднения, препятствующие спортивной деятельности детей-инвалидов с нарушением слуха. Безусловно, это касается не только спорта профессионального, но и массового, необходимого для полноценной интеграции детей в общество.

Затруднения мобильности детей-инвалидов вследствие нарушений функции слуха представлены в Таблице 27.

Таблица 27 – Данные проблем мобильности детей-инвалидов с нарушением слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые		Абсолютные		Не определено	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
При передвижении в общественных местах:													
– без слуховых аппаратов (речевого процессора)	d460	1	0,6	25	13,8	46	25,4	24	13,3	15	8,3	1	0,6
– со слуховыми аппаратами (речевым процессором)	d465	5	2,8	51	28,2	27	14,9	17	9,4	4	2,2	1	0,6
При передвижении на личном транспорте	d475	70	38,7	26	14,4	9	5	1	0,6	1	0,6	5	2,8
При проходе через магнитные турникеты													
– в метрополитене	d470	73	40,3	30	16,6	17	9,4	2	1,1	3	1,7	5	2,8
– в аэропортах	d470	11	6,1	16	8,8	10	5,5	17	9,4	3	1,7	33	18,2
– в магазинах		10	5,5	14	7,7	22	12,2	12	6,6	2	1,1	11	6,1
При использовании пассажирского транспорта:													
– наземного	d470	74	40,9	25	13,8	7	3,9	1	0,6	2	1,1	14	7,7
– метрополитена	d470	38	21	42	23,2	11	6,1	8	4,4	3	1,7	4	2,2

Наибольшие трудности в перемещении респонденты отмечали при посещении общественных мест. При этом при перемещении без слуховых аппаратов большинство опрошенных классифицировали свои затруднения как умеренные (46 детей, 25,4 %). При перемещении в общественных местах со слуховыми аппаратами легкие затруднения отмечали 51 (28,2 %) опрошенный. Трудности при пользовании метрополитеном испытывали 42 (23,2 %) респондентов, при этом 73 (40,3 %) отмечали, что проход через магнитные турникеты в метрополитене не доставляет им неудобств. Наиболее комфортно дети-инвалиды с нарушением функции слуха чувствуют себя при пользовании наземным транспортом – 74 (40,9 %) респондента не испытывали никаких проблем или проблемы легкой степени.

Наряду с ориентацией, сложности общения испытывали большинство детей-инвалидов с нарушением функции слуха (Таблица 28).

Таблица 28 – Данные проблем общения детей-инвалидов с нарушением слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые		Абсолютные		Не определено	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
При общении с людьми с нарушением слуха (речи)	d310-d360	108	59,7	20	11	3	1,7	1	0,6	–	–	12	6,6
При общении с людьми без нарушения слуха (речи)	d310-d360	14	7,7	23	12,7	69	38,1	58	32	4	2,2	6	3,3
При общении с членами семьи:													
– с близкими родственниками	d310-d360	59	32,6	18	9,9	16	8,8	2	1,1	2	1,1	1	0,6
– с дальними родственниками	d310-d360	45	24,9	53	29,3	50	27,6	16	8,8	4	2,2	5	2,8
При общении на учебе/работе													
– с одноклассниками и др.	d310-d360	44	24,3	22	12,2	38	21	10	5,5	7	3,9	5	2,8

Продолжение Таблицы 28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
– с клиентами (посетителями и т. д.)	d310- d360	31	17,1	62	34,3	40	22,1	26	14,4	4	2,2	6	3,3
При общении в общественных местах:													
– в магазинах	d310- d360	36	19,9	35	19,3	28	15,5	14	7,7	7	3,9	2	1,1
– в транспорте	d310- d360	30	16,6	15	8,3	15	8,3	14	7,7	7	3,9	3	1,7
– на улице	d310- d360	42	23,2	54	29,8	28	15,5	11	6,1	8	4,4	8	4,4
При общении в государственных учреждениях	d310- d360	14	7,7	63	34,8	44	24,3	37	20,4	6	3,3	4	2,2
При общении в бюро МСЭ	d310- d360	57	31,5	32	17,7	22	12,2	13	7,2	4	2,2	4	2,2

При общении с людьми без нарушения слуха 69 (38,1 %) детей-инвалидов отметили умеренные затруднения, 58 (32 %) – тяжелые затруднения, 23 (12,7 %) – незначительные затруднения. При этом при общении с близкими родственниками не испытывают трудностей 59 (32,6 %) опрошенных детей, а при общении с дальними родственниками – 45 (24,9 %), причем 53 (29,3 %) считают, что при общении с дальними родственниками у них возникают незначительные, а 50 (27,6 %) – умеренные затруднения. Незначительные (63 ребенка, 34,8 %) и умеренные (44 ребенка, 24,3 %) проблемы в общении отмечались у детей-инвалидов при посещении государственных учреждений, причем при посещении учреждений МСЭ у 57 (31,5 %) опрошенных не возникало существенных затруднений.

Меньше всего затруднений в общении у детей-инвалидов вследствие патологии слуха возникает при общении с другими людьми, имеющими нарушение слуха. Так у 108 (59,7 %) опрошенных отсутствуют существенные затруднения, у 20 (11 %) отмечаются легкие трудности, что создает социально-психологические предпосылки для сегрегации данной категории детей (Таблица 29).

Таблица 29 – Данные проблем в обучении детей-инвалидов с нарушением слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умерен- ные		Тяжелые		Абсолют- ные		Не определи- мо	
		абс. на 100 детей	на 100 детей	абс. на 100 детей	на 100 детей	абс. на 100 детей	на 100 детей	абс. на 100 детей	на 100 детей	абс. на 100 детей	на 100 детей	абс. на 100 детей	на 100 детей
Возникли ли затруднения (неудобства) во взаимодействии с работниками:													
– детского сада	d815	37	20,4	50	27,6	24	13,3	13	7,2	1	0,6	4	2,2
– школы (лица, гимназии)	d820	46	25,4	41	22,7	29	16	1	0,6	14	7,7	8	4,4
– ВУЗа (техникума, училища)	d825– d830	3	1,7	1	0,6	–	–	2	1,1	5	2,8	80	44,2
Возникли ли непреодолимые препятствия получению образования:													
– в детском саду	d815	90	49,7	31	17,1	14	7,7	8	4,4	2	1,1	5	2,8
– в школе (лицее, гимназии)	d820	67	37	23	12,7	12	6,6	10	5,5	1	0,6	5	2,8
– в ВУЗе (техникуме, училище)	d825– d830	3	1,7	2	1,1	1	0,6	3	1,7	3	1,7	58	32
– в возможности овладеть дополнительной профессией	d825– d830	3	1,7	2	1,1	–	–	2	1,1	1	0,6	79	43,6

Как видно из таблицы 29, наибольшие затруднения у детей-инвалидов вследствие патологии слуха наблюдались на дошкольном этапе обучения. 50 (27,6 %) опрошенных охарактеризовали эти трудности как незначительные, 24 (13,3 %) – как умеренные, 13 (7,2 %) – как тяжелые. Вместе с тем необходимо отметить, что 14 (7,7 %) опрошенных отметили наличие абсолютных трудностей на этапе получения школьного образования. Это касается детей, имеющих стойкие нарушения функций слуха и речи, но обучающихся не по адаптированным учебным программам для детей с ограниченными

возможностями здоровья (1-й, 2-й или 5-й вид адаптированных образовательных программ).

Отсутствие непреодолимых препятствий для получения дошкольного образования отмечали 90 (49,7 %), а для получения школьного образования – 67 (37 %) опрошенных.

При подготовке к трудовой деятельности 31 (17,0 %) ребенок-инвалид с нарушением слуха отметили наличие затруднений.

На объектах социальной инфраструктуры дети-инвалиды с нарушением слуха тоже испытывали затруднения разной степени выраженности (Таблица 30).

Таблица 30 – Барьеры на объектах социальной инфраструктуры для детей-инвалидов с нарушением слуха

Проблемы (затруднения)	Код по МКФ	Нет		Легкие		Умеренные		Тяжелые		Абсолютные		Не определено	
		абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей	абс.	на 100 детей
В социальной сфере	e575	13	7,2	48	26,5	33	18,2	21	11,6	3	1,7	34	18,8
В сфере медицинских услуг	e580	27	14,9	35	19,3	9	5	11	6,1	4	2,2	18	9,9
В бюро МСЭ	e580	6	3,3	26	14,3	22	12,2	12	6,6	1	0,6	25	13,8
Во мнении людей в обществе	e460	20	11	57	31,5	13	7,2	3	1,7	5	2,8	44	24,3
В бытовой жизни (в магазинах, в аптеках и т. д.)	e110– e115	4	2,2	17	9,4	35	19,3	4	2,2	3	1,7	20	11
В учебной деятельности	e585	4	2,2	66	36,5	41	22,6	26	14,4	4	2,2	12	6,6
При проведении досуга	e140	68	37,6	14	7,7	4	2,2	2	1,1	4	2,2	26	14,4
В других сферах		13	7,2	12	6,6	7	3,9	3	1,7	3	1,7	38	21

У детей-инвалидов вследствие патологии слуха чаще всего встречались затруднения в учебной деятельности (121 ребенок, 67,0 %), в социальной сфере (101 ребенок, 56,0 %), в бытовой жизни (60 детей, 33,0 %), во мнении людей в обществе (78 детей, 43,2 %).

Практически нет затруднений у детей-инвалидов с нарушением функции слуха при пользовании наземным транспортом; при осуществлении работы по дому, уходе за частями тела, соблюдении режима дня, одевании или раздевании; использовании сети Интернет; общении с людьми с нарушением функции слуха; посещении государственных учреждений (например, учреждений МСЭ); незначительные затруднения возникают при занятии физической культурой и спортом.

Инвалидность детей с нарушениями слуха с позиций МКФ детерминирована рядом основных медико-социальных факторов, определяющих инвалидность детей-инвалидов вследствие нарушений функции слуха (Рисунок 8).

Подробная характеристика факторов, влияющих на инвалидность детей с нарушениями функций слуха, позволяет дополнить алгоритм реабилитационно-экспертной диагностики для специалистов учреждений МСЭ и разработать адресные программы реабилитации и абилитации детей-инвалидов с нарушениями функции слуха.

Таким образом, основными факторами, определяющими инвалидность детей с нарушениями функции слуха с позиций современной биопсихосоциальной модели инвалидности, были не только медицинские факторы в виде нарушений слуха, речи и других функций организма, но и ограничение бытовой деятельности, самообслуживания, ориентации, общения, мобильности, а также затруднения при занятиях физической культурой и спортом, при взаимодействии с окружающей средой, в социальной сфере и учебной деятельности.



Рисунок 8 – Основные факторы, определяющие инвалидность детей с нарушением слуха с позиций МКФ

Так, нарушения слуха сочетались в 82,3 % случаев с расстройством речи разной степени выраженности. Речевые нарушения определены как лёгкие у 8,8 % пациентов, умеренные — у 40,9 %, тяжёлые — у 17,1 %, абсолютные — у 15,5 % детей-инвалидов с нарушением слуха. Проблемы со слухом и речью сочетались с лёгкими проблемами со зрением, которые выявлены у 13,8 % детей-инвалидов данной группы. Также у 11,1 % определены лёгкие нарушения психической/ментальной функции и умеренные – в 9,9 %, соответственно.

Выявлено, что снижение или потеря слуха оказывают существенное негативное влияние на жизнедеятельность ребёнка в естественных жизненных ситуациях (Таблица В.1 приложения В):

- при общении с людьми без нарушений слуха (затруднения испытывают 85,0 % детей-инвалидов с нарушением функции слуха);
- при приобретении товаров и услуг (44,3 %);
- во время игровой деятельности (24,4 %);
- при ориентации в пространстве (80,7 %) и на местности (78,4 %);
- при посещении общественных мест без слуховых аппаратов (60,8 %);
- при пользовании метрополитеном (затруднения у 35,4 %, при этом проход через магнитные турникеты в метрополитене не доставляет им существенных неудобств, за исключением детей с кохлеарными имплантатами);
- при получении информации посредством телевидения (60,2 %);
- при обучении, преимущественно это касается получения дошкольного образования (48,7 %);
- в социальной сфере жизнедеятельности (58,0 %).

В главе использованы материалы публикаций:

- 1) **Горяйнов, И.В.** К вопросу о реабилитации детей-инвалидов с патологией слуха / **И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова** // Человек и его здоровье : материалы XIX Российского национального конгресса. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 51–52.

2) Систематизация барьеров социальной интеграции детей-инвалидов вследствие патологии слуха в Санкт-Петербурге / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова, М.А. Севастьянов, М.В. Горяйнова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – Минск, 2015. – № 17. – С. 226–228.

3) Владимирова, О.Н. Социальная интеграция лиц с нарушениями слуха в медицинских организациях: актуальные вопросы создания доступной среды / О.Н. Владимирова, **И.В. Горяйнов** // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации: материалы IX ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 22–25.

4) Результаты исследования медико-социальных последствий нарушения функции слуха у детей-инвалидов с позиций международной классификации функционирования / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова, С.А. Бондарев, М.В. Горяйнова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 8–14.

ГЛАВА 6. МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНАЯ МОДЕЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ- ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Изучены факторы, детерминирующие организационно-функциональную модель медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха:

а) индивидуальные (возраст, состояние здоровья, степень нарушенной слуховой функции, степень и категории ограничений жизнедеятельности, установки семьи на реабилитацию);

б) системные факторы (фасилитаторы и барьеры при направлении на медико-социальную экспертизу из медицинских организаций, проведения МСЭ, разработки ИПРА детям-инвалидам и реализации ИПРА на территории субъекта Российской Федерации).

На основе изучения индивидуальных и системных факторов с учетом МКФ сформулирована межведомственная и мультидисциплинарная организационно-функциональная модель медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха с учетом МКФ.

Организация медицинской реабилитации детей с болезнями уха и сосцевидного отростка была построена по приказу Минздрава России «Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации детей» от 23.10.2019 № 878н.

Реабилитационные мероприятия в рамках медицинской реабилитации детей с нарушением слуха были реализованы мультидисциплинарной командой, в которую входили врачи сурдологи-оториноларингологи, врачи-педиатры, врачи по медицинской реабилитации, врачи-физиотерапевты, медицинские психологи, логопеды, учителя-дефектологи. Данные специалисты, по сути, работали в рамках организации мультидисциплинарной команды/бригады.

Потребность детей с нарушением слуха в мерах медико-социальной реабилитации зависела от нозологической формы (Таблица 31).

Таблица 31 – Медицинские факторы, влияющие на потребность в мерах медико-социальной реабилитации детей с нарушением слуха в зависимости от формы и исхода заболевания

Медицинская реабилитация	Исход заболевания	Потребность в мерах реабилитации				
		Медицинская	Психолого-педагогическая	Социальная	Адаптивная физкультура	Технические средства реабилитации
Острые заболевания, приводящие к нарушению слуха	Выздоровление	нет	нет	нет	нет	нет
	Тугоухость I ст.	минимальная	нет	минимальная	нет	нет
	Тугоухость II ст.	есть	минимальная	минимальная	нет	есть
	Тугоухость III–IV ст.	есть	есть	есть	есть	есть
Хронические заболевания, приводящие к нарушению слуха	Выздоровление	нет	нет	нет	нет	нет
	Тугоухость I ст.	минимальная	нет	минимальная	нет	нет
	Тугоухость II ст.	есть	минимальная	минимальная	минимальная	есть
	Тугоухость III–IV ст.	есть	есть	есть	есть	есть
Врожденные заболевания, приводящие к нарушению слуха	Тугоухость I ст.	минимальная	нет	минимальная	нет	нет
	Тугоухость II ст.	есть	есть	есть	есть	есть
	Тугоухость III–IV ст.	есть	есть	есть	есть	есть

Как видно из Таблицы 31, потребность в мероприятиях медицинской реабилитации возникала только у детей с двусторонней тугоухостью II и III–IV степеней. Минимальная потребность в медицинских мероприятиях у детей с тугоухостью I степени обусловлена не реабилитационной, а лечебно-профилактической направленностью этих мероприятий. Также потребность в использовании слуховых аппаратов возникает при двусторонней тугоухости II степени.

Приказ Минздрава России от 9 апреля 2015 г. № 178н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «сурдология – оториноларингология» регламентировал порядок оказания медицинской помощи населению, организацию деятельности и стандарт оснащения сурдологического кабинета, штатные нормативы сурдологического кабинета. В Санкт-Петербурге число специалистов, работавших с детьми с нарушениями слуха, увеличилось с 2006 по 2016 г. от 428 до 794 специалистов (Таблица 32).

Таблица 32 – Динамика численности работающих специалистов в области детской оториноларингологии – сурдологии в Санкт-Петербурге в 2006–2016 гг. на фоне первичной заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка (данные Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга)

Год	Специальность	Число основных работников на занятых должностях		Первичная заболеваемость болезнями уха и сосцевидного отростка	
		Абс.	Показатель наглядности, %	Абс.	Показатель наглядности, %
1	2	3	4	5	6
2006	Оториноларингологи	417	100,0	39751	100,0
	Сурдологи	11	100,0		
2007	Оториноларингологи	424	101,7	42219	106,2
	Сурдологи	11	100,0		
2008	Оториноларингологи	411	98,6	43039	108,3
	Сурдологи	13	118,2		
2009	Оториноларингологи	408	99,3	41661	104,8
	Сурдологи	14	127,3		
2010	Оториноларингологи	405	97,1	44253	111,3
	Сурдологи	15	136,7		

Продолжение Таблицы 32

1	2	3	4	5	6
2011	Оториноларингологи	419	100,5	45162	113,6
	Сурдологи	18	163,6		
2012	Оториноларингологи	430	103,1	46463	116,9
	Сурдологи	19	172,7		
2013	Оториноларингологи	434	104,1	46782	117,7
	Сурдологи	17	154,6		
2014	Оториноларингологи	494	118,7	53726	135,2
	Сурдологи	18	163,6		
	Логопеды	298	100,0		
2015	Оториноларингологи	484	116,1	53684	135,1
	Сурдологи	17	154,6		
	Логопеды	292	98,0		
2016	Оториноларингологи	485	116,3	64428	162,1
	Сурдологи	14	127,3		
	Логопеды	295	99,0		

Увеличение численности логопедов вряд ли можно считать достаточным, так как уровень первичной заболеваемости детей болезнями уха и сосцевидного отростка существенно возрос (на 62,1 % за эти годы). На этом фоне количество работающих врачей-сурдологов также увеличилось, а количество работающих логопедов существенной динамики не имело.

Первичный неонатальный аудиоскрининг – основной метод ранней выявляемости нарушений слуха и профилактики инвалидности. Он проводился с помощью прибора регистрации вызванной отоакустической эмиссии. В соответствии с письмом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 2383-РХ от 01.04.2008, аудиоскрининг проводится на 3–4-е сутки жизни в родильном доме, а если ребенок после рождения переводился в стационар – на 10–12-е сутки жизни. Вне зависимости от полученных результатов, в возрасте 1 месяца жизни аудиоскрининг повторяется в амбулаторных условиях (в поликлинике по месту жительства). При двух отрицательных результатах проводится дополнительный осмотр врачом-отоларингологом в поликлинике, и ребенку выдавалось направление в сурдологический центр (СПб ГКУЗ «Детский городской сурдологический

центр»). Там ребенку проводится комплексные объективные методы исследования для уточнения вида и степени нарушения функции слуха с помощью регистрации ЗВОАЭ, КСВП и других методов.

Данное обследование проводилось также всем детям, имеющим факторы риска по развитию тугоухости:

- отягощенная наследственность по слуху;
- инфекционные и вирусные заболевания матери во время беременности;
- тяжелая анте- и интранатальная гипоксия плода;
- асфиксия новорожденного;
- глубокая степень недоношенности (переношенности);
- очень низкая и экстремально низкая масса тела при рождении;
- врожденная патология челюстно-лицевого скелета;
- гемолитическая болезнь новорожденного;
- использование для лечения новорожденного ребенка лекарственных препаратов с потенциальным ототоксическим эффектом;
- гипербилирубинемия;
- другие факторы.

По результатам обследования врачами были сформулированы диагнозы и определена потребность в тех или иных мерах медицинской реабилитации.

Сурдологический центр состоит из 2 отделений: диагностическое и реабилитационное. В диагностическом отделении работали 4 врача-сурдолога, 2 медицинские сестры, 1 медицинский регистратор. В отделении проведены все необходимые методы диагностики нарушения слуха у детей всех возрастных групп, подбор методов аудиологической коррекции, в том числе подбор и настройка слуховых аппаратов, а также динамическое наблюдение детей с патологией слуха. В отделении проведен исчерпывающий комплекс сурдопедагогической помощи, а также логопедическая коррекция речевых нарушений.

На базе сурдологического центра по направлению врача-сурдолога диагностического отделения детям проведена сурдологическая реабилитация. В

специально оборудованном помещении детям обеспечена возможность играть и общаться в неформальной обстановке, приближенной к таковой в условиях детского сада, параллельно специалистами-сурдопедагогами проведены обучение детей с нарушением функции слуха по соответствующим специализированным методикам. Срок проведения сурдологической реабилитации составлял не менее 10 дней, за год дети получали 3–4 таких курса. Штат реабилитационного отделения состоит из 5 сурдопедагогов и 1 логопеда.

В соответствии с распоряжением Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга № 65-р от 03.03.2017 «О порядке обеспечения техническими средствами реабилитации жителей Санкт-Петербурга, не являющихся инвалидами», сурдологический центр осуществлял бесплатное первичное слухопротезирование детей, постоянно проживающих в Санкт-Петербурге и не являющихся инвалидами.

При высоком и удовлетворительном реабилитационном потенциале, благоприятном реабилитационном прогнозе, в случае наличия медицинских показаний и отсутствия медицинских противопоказаний ребенку с нарушением функции слуха проводилась кохлеарная имплантация. В Санкт-Петербурге данное оперативное вмешательство проведено на базе ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России, а также ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» ФМБА. Оба учреждения через 3–4 недели после операции проводили подключение речевого процессора к кохлеарному импланту и первичную настройку речевого процессора для получения максимального эффекта у пользователя. Настройки проводил аудиолог, его работа была направлена на формирование у человека полноценных слуховых ощущений.

В ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи» Минздрава России и ФГБУЗ «Клиническая больница № 122 им. Л.Г. Соколова» ФМБА функционирует центр реабилитации для детей после кохлеарной имплантации. Реабилитация проводится аудиологом, сурдопедагогом, логопедом и психологом и заключалась в помощи детям научиться различать,

опознавать, воспринимать окружающие звуки, развивать фонематический слух, слуховое внимание и память.

Замена речевого процессора системы кохlearной имплантации производилась согласно п. 12 приказа Минздрава России от 09.04.2015 № 178н, приказа Минздрава России от 17.09.2014 № 526н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при нейросенсорной потере слуха двусторонней после кохlearной имплантации пациентам, нуждающимся в замене речевого процессора системы кохlearной имплантации». Финансовое обеспечение замены речевого процессора осуществлялось в рамках базовой программы обязательного страхования. В Санкт-Петербурге территориальным фондом ОМС финансовое обеспечение замены речевого процессора производилось по тарифу № 282320 «ЛОР Нейросенсорная потеря слуха двусторонняя после кохlearной имплантации пациентам (замена речевого процессора)».

Диспансерное наблюдение детей с нейросенсорной потерей слуха двусторонней после кохlearной имплантации осуществляется врачом-сурдологом сурдологического центра в соответствии с приказом МЗ РФ от 02.12.2014 № 796н «Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи».

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 20.02.2006 № 95 медицинские учреждения Санкт-Петербурга направляли детей на МСЭ после проведения необходимых диагностических, лечебных и реабилитационных или абилитационных мероприятий при наличии данных, подтверждающих стойкое нарушение функций организма на основании диагностического минимума обследования, которые определены совместным приказом Минтруда России и Минздрава России от 31.01.2019 № 52/35н (Таблица 33).

Таблица 33 – Медицинские обследования в целях проведения медико-социальной экспертизы у детей с кондуктивной и нейросенсорной потерей слуха (извлечение из приказа) [123]

Основные (обязательные) исследования	Дополнительные исследования
<p>Приём (осмотр, консультация) оториноларинголога и/или врача сурдолога-оториноларинголога в целях определения характера и степени выраженности нарушения функции слуха левого и правого уха с указанием средних порогов слуха для каждого уха, формы и стадии течения заболевания, времени наступления слухового дефекта, степени адаптивности к нему, сочетания с нарушением речи, сенсорных функций (зрения), возможности моно- или бинаурального слухопротезирования и прогноза слухопротезирования (давностью не более 1 мес. с даты проведения приёма). Медико-логопедическое исследование (давностью не более 3 мес. с даты проведения). Тональная аудиометрия детям с 7 лет (давностью не более 3 мес. с даты проведения). Импедансометрия — тимпанограмма, ипси- и контралатеральные рефлексy (давностью не более 1 мес. с даты проведения). Исследование коротколатентных вызванных потенциалов для детей в возрасте до 6 лет включительно (давностью не более 1 года с даты проведения). Регистрация вызванных акустических ответов мозга на постоянные модулированные тоны (ASSR-тест) для детей в возрасте до 6 лет включительно (давностью не более 1 года с даты проведения). При генетической патологии — тест на определение мутаций в генах (бессрочно)</p>	<p>При невозможности проведения тональной аудиометрии у детей старше 7 лет — исследование коротколатентных вызванных потенциалов и регистрация вызванных акустических ответов мозга на постоянные модулированные тоны (ASSR-тест; давностью не более 1 года с даты проведения). При нарушениях речевых функций любой степени выраженности — медико-логопедическое исследование (давностью не более 3 мес. с даты проведения). При наличии признаков нарушений психических функций любой степени выраженности — приём (осмотр, консультация) врача-психиатра детского или врача-психиатра подросткового (давностью не более 3 мес. с даты проведения). Приём (консультация, тестирование) медицинского психолога с проведением стандартизованной оценки уровня интеллектуального развития (IQ; давностью не более 3 мес. с даты проведения). При наличии неврологических нарушений — приём (осмотр, консультация) врача-невролога, оказывающего медицинскую помощь детям (давностью не более 3 мес. с даты проведения). При наличии сопутствующих соматических заболеваний, последствий травм или дефектов — приём (осмотр, консультация) врача-специалиста по профилю сопутствующего заболевания или врача-педиатра в целях определения нарушений функций организма, вызванных сопутствующими соматическими заболеваниями, последствиями травм или дефектами при их наличии (давностью не более 1 мес. с даты проведения приёма)</p>

Для направления на МСЭ использована специальная форма (ф. 088/у), которая утверждена совместным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 06.09.2018 № 578н/606н. При этом до настоящего времени не существует нормативно-правового документа, инструктивно разъясняющего правила заполнения направления.

После получения результатов объективных методов исследования функции слуха у ребенка в сурдологическом центре медицинская организация, оказывающая лечебно-профилактическую помощь (чаще всего это районная поликлиника), приступает к оформлению направления на МСЭ (Рисунок 9).

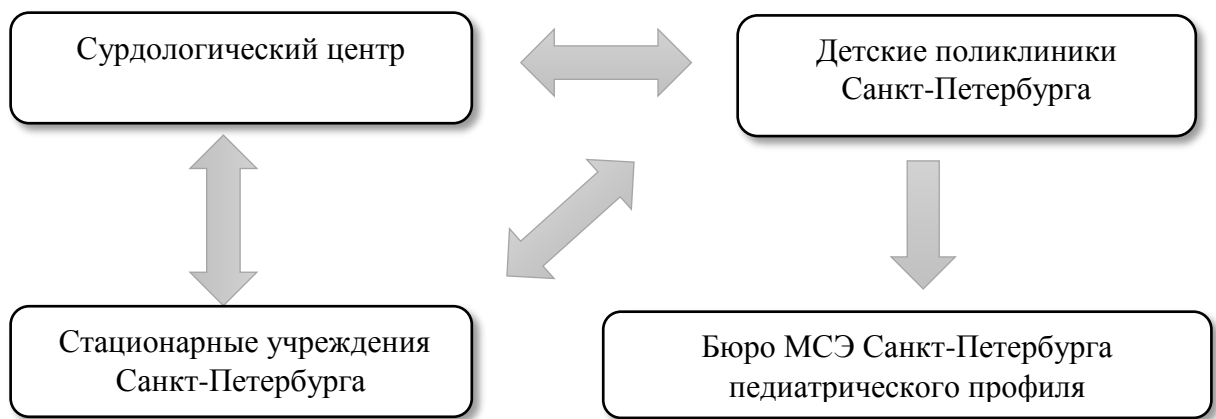


Рисунок 9 – Блок-схема организации обследования слуха при направлении детей на МСЭ

Направление на МСЭ в течение 3 рабочих дней со дня его выдачи направляется медицинской организацией в бюро МСЭ с соблюдением требований законодательства РФ в области персональных данных. В Санкт-Петербурге на настоящее время направления передаются на бумажном носителе по номерным реестрам представителями медицинских организаций по соглашению между ФКУ «Главное бюро МСЭ по Санкт-Петербургу» и Комитетом по здравоохранению Санкт-Петербурга. Внутреннее деление зон обслуживания бюро МСЭ педиатрического профиля в Санкт-Петербурге основано на внутригородском районе расположения медицинских организаций города, а не на месте регистрации ребенка.

В течение 2021 г. планировался полный переход на электронную систему документооборота между учреждениями МСЭ и медицинскими организациями города. Однако до настоящего времени электронный документооборот покрывает не более 10 % от реально существующей потребности в направлении детей на МСЭ, что не только существенно сказывается на сроках предоставления услуги по проведению МСЭ, но и препятствует открытости и прозрачности обмена медицинской информацией между медицинскими организациями и филиалами – бюро.

В Санкт-Петербурге в структуре ФКУ «Главное бюро МСЭ по Санкт-Петербургу» Минтруда России функционируют 3 филиала – бюро педиатрического общесоматического профиля, в которых проводится освидетельствование детей с нарушением слуха.

Организован процесс приглашения детей на освидетельствование: после поступления направления из МО на проведение медико-социальной экспертизы бюро МСЭ отправляло обратно в МО приглашение с датой и временем проведения экспертизы. Ребенок и его законный представитель приходили на прием в бюро МСЭ в указанную дату.

При недостаточности медицинских или педагогических, социальных и других данных составлялась программа дополнительного обследования, в которой указывали запрашиваемые сведения и обозначали сроки исполнения (Рисунок 10).



Рисунок 10 – Блок-схема реализации программы дополнительного обследования ребенка с нарушением слуха

Нормативной правовой основой для вынесения экспертного решения в отношении категории «Ребенок-инвалид» для детей с нарушением слуха были следующие документы:

- постановления Правительства РФ от 20.02.2006 № 95;
- приказ Минтруда России от 27.08.2019 № 585н;

Для разработки ИПРА ребенка-инвалида используются следующие основные документы:

- приказ Минтруда России от 13.06.2017 № 486н – форма ИПРА ребенка-инвалида;
- приказ Минтруда России от 28.12.2017 № 888н по ТСР.

Категория «Ребенок-инвалид» для детей-инвалидов вследствие болезней уха была установлена на 1 год, 2 года, до достижения гражданином возраста 18 лет (согласно п. 10 постановления Правительства РФ от 20.02.2006 № 95),
Таблица 34.

Таблица 34 – Структура впервые признанных детьми-инвалидами вследствие нарушения слуха по сроку установления инвалидности в 2015–2019 гг.

Срок инвалидности при первичном установлении категории «ребенок-инвалид»	Дети-инвалиды вследствие болезней уха, впервые признанные	
	абс.	%
на 1 год	117	25,2
на 2 года	10	2,2
до достижения возраста 18 лет	337	72,6
Итого	464	100,0

Первично инвалидность вследствие болезней уха и сосцевидного отростка детям устанавливалась на 1 год в 25,2 % случаев, на 2 года – 2,2 %, до достижения возраста 18 лет – 72,6 %, соответственно.

В соответствии с действующей редакцией Правил признания лица инвалидом, при двусторонней нейросенсорной тугоухости III–IV степеней и глухоте категория «Ребенок-инвалид» устанавливается на срок до достижения возраста 18 лет. На сроки установления категории «Ребенок-инвалид» при

кондуктивной или смешанной тугоухости вследствие болезней уха и сосцевидного отростка влияют следующие экспертно значимые факторы:

- возраст ребенка, наследственность патологии («семейные» случаи);
- степень тяжести нарушения слуха;
- отсутствие показаний для проведения кохлеарной имплантации;
- наличие сопутствующих заболеваний, затрудняющих или отдаляющих

во времени возможность получения восстановительных и/или реабилитационно-абилитационных мероприятий;

- сведения о завершенности/незавершенности и эффективности/неэффективности проведенных мер реабилитации, указанные в направлении на медико-социальную экспертизу;

- подтвержденная полиморбидность, коморбидность и прочее.

Первично инвалидность установлена на срок 1 год чаще всего в случае кондуктивной и смешанной тугоухости, тугоухости II степени при умеренных и выраженных речевых нарушениях.

Категория «Ребенок-инвалид» на срок 2 года установлена преимущественно в случаях кондуктивной тугоухости в структуре сложных синдромов.

Инвалидность сроком до 18 лет установлена детям с двусторонней тугоухостью III–IV степеней и глухотой, а также детям, направленным на МСЭ первично в возрасте 16–17 лет.

Потребности ребенка развиваются с возрастом и в процессе роста и развития ребенка могут отличаться от тех, которые были внесены в ИПРА на момент освидетельствования в бюро МСЭ. ИПРА, разрабатываемая с учетом возраста ребенка на момент освидетельствования, в случае раннего установления категории «Ребенок-инвалид» сроком до достижения возраста 18 лет может не включать многих необходимых аспектов, в том числе в разделах «Мероприятия психолого-педагогической реабилитации» и «Технические средства реабилитации или услуги по реабилитации». Исходя из этого, целесообразно рекомендовать медицинским организациям оформлять направление на МСЭ для коррекции ИПРА в ключевые периоды развития навыков и умений ребенка.

Для организации всех аспектов реабилитации и абилитации детей-инвалидов с нарушениями функции слуха бюро МСЭ направляло выписки из ИПРА ребенка-инвалида в органы-исполнители государственной власти (ИОГВ) субъекта Российской Федерации в соответствующей сфере деятельности или внебюджетные фонды.

ИОГВ субъекта РФ в соответствующей сфере деятельности, региональное отделение Фонда социального страхования РФ (ФСС), территориальный орган Пенсионного фонда РФ (ПФР), а в отдельных случаях – администрация организаций стационарного типа или учреждения Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН) в 3-дневный срок с даты поступления заявления ребенка-инвалида или законного/уполномоченного представителя ребенка-инвалида организуют работу по реализации мероприятий ИПРА (Рисунок 11).

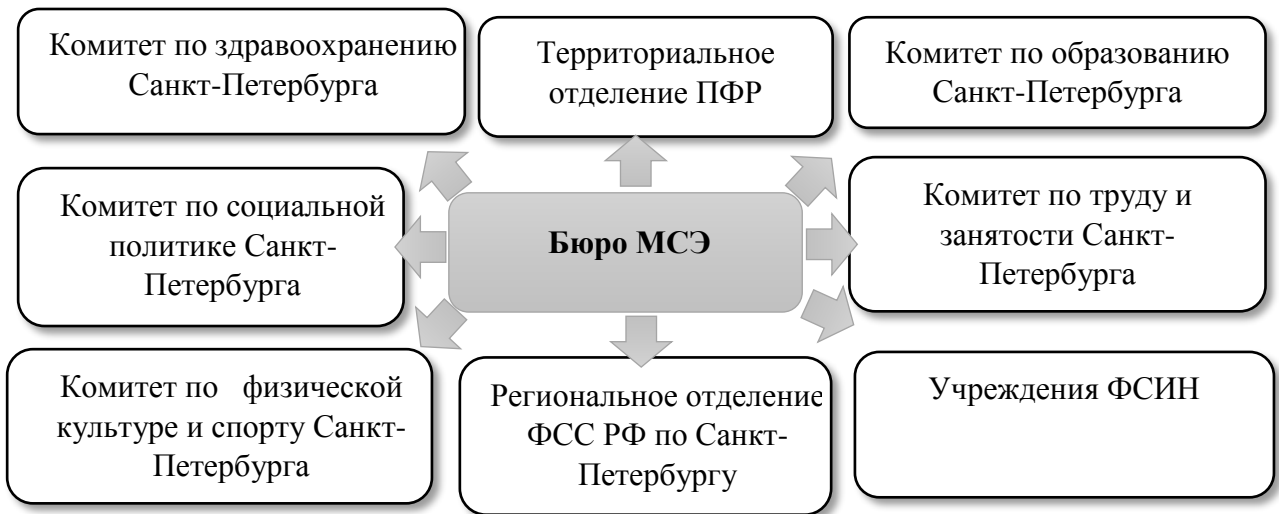


Рисунок 11 – Блок-схема передачи выписок из ИПРА ребенка-инвалида с нарушением слуха в органы и учреждения Санкт-Петербурга

ИОГВ субъекта РФ в соответствующей сфере деятельности представляли в учреждение МСЭ информацию об исполнении возложенных на них ИПРА ребенка-инвалида реабилитационных или абилитационных мероприятий по форме и в порядке, утвержденными приказом Минтруда России от 15 октября 2015 № 723н.

Оценка результатов проведения реабилитационных или абилитационных мероприятий проводилась специалистами бюро при очередном освидетельствовании ребенка, отражалась в протоколе проведения МСЭ. Также информация об исполнении ИПРА передавалась органами исполнительной власти через медицинский информационно-аналитический центр (МИАЦ).

В Российской Федерации действует Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 –2025 годы. Основными целями программы являются:

– обеспечение условий доступности приоритетных объектов и услуг в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения;

– совершенствование системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов;

– совершенствование государственной системы медико-социальной экспертизы.

Ожидаемыми результатами реализации программы должно стать увеличение доли доступных для инвалидов и других маломобильных групп населения приоритетных объектов социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры в общем количестве приоритетных объектов, увеличение доли субъектов Российской Федерации, сформировавших систему комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей-инвалидов, соответствующую типовой программе субъекта Российской Федерации, в общем количестве субъектов Российской Федерации, увеличение доли инвалидов, положительно оценивающих отношение населения к проблемам инвалидов, в общей численности опрошенных инвалидов, а также увеличение доли инвалидов, в отношении которых осуществлялись мероприятия по реабилитации и (или) абилитации, в общей численности инвалидов, имеющих такие рекомендации в индивидуальной программе реабилитации или абилитации (Рисунок 12).

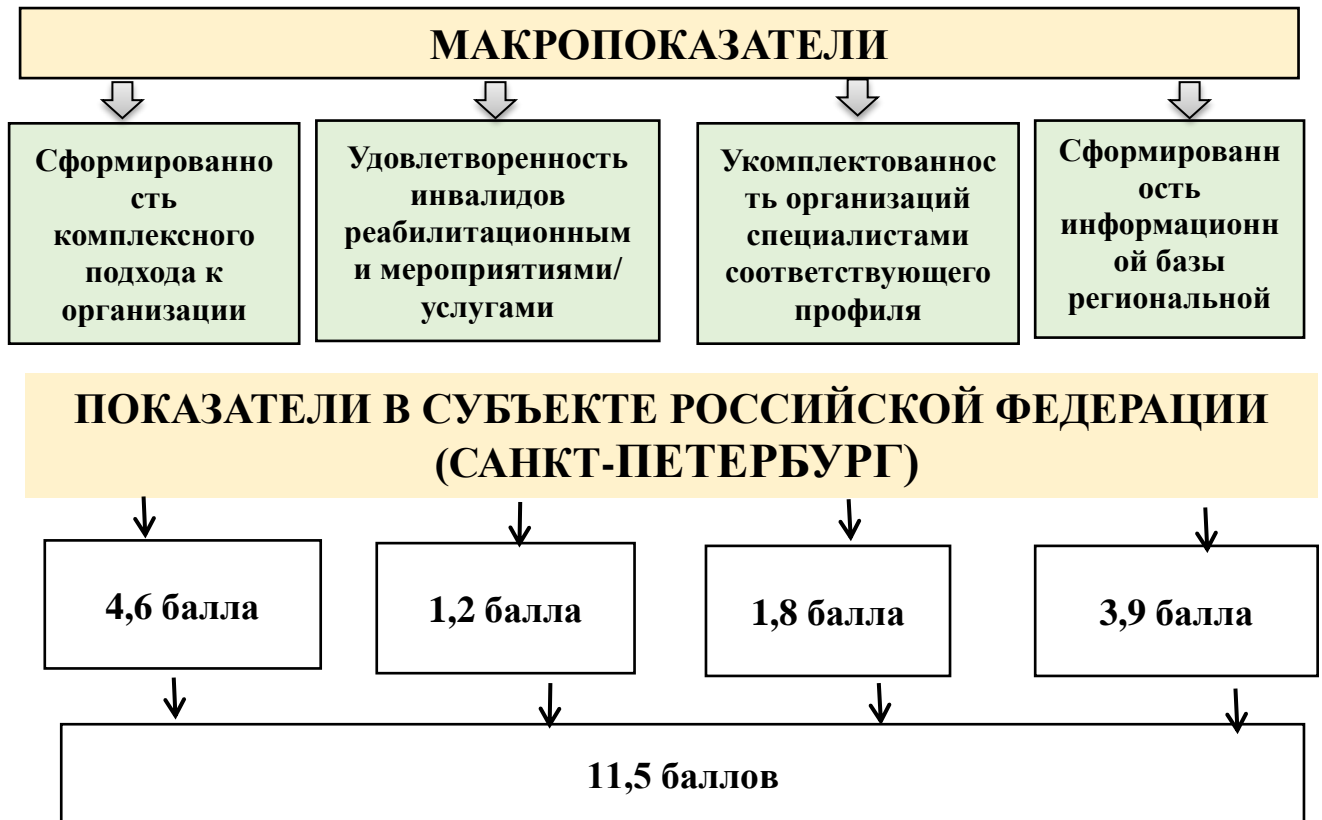


Рисунок 12 – Оценка системы реабилитации субъектов Российской Федерации (Санкт-Петербург)

В настоящее время в Санкт-Петербурге реализованы следующие направления реабилитации и ответственные исполнители – 1 769 организаций, из них:

- учреждения здравоохранения – 196 учреждений, из них – 79 предоставляют медицинскую реабилитацию);
- учреждения социального обслуживания населения – 69 учреждений;
- агентства занятости населения – 17 агентств;
- региональные центры психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи – 1 503 учреждения;
- центры физической культуры, спорта и здоровья – 18 центров.

Оценка системы реабилитации в Санкт-Петербурге проведена по формуле:
 $ИР = СП + УН + КС + ИБ$, где:

ИР – итоговый результат оценки системы реабилитации;

СП – сформированность комплексного подхода;

УН – удовлетворенность инвалидов;

КС – кадры (доля специалистов, прошедших обучение и доля тренеров)

ИБ – информационная база (наличие базы, количество организаций, подключенных к базе, количество учтенных услуг);

ИР = 4,6 + 1,2 + 1,8 + 3,9 = 11,5 баллов, что свидетельствует о необходимости совершенствования региональной системы реабилитации.

На основе данных изучения медико-социальных факторов, потребности в реабилитации детей-инвалидов с нарушениями слуха и особенностей организации им помощи, представленных в предыдущих главах, сформулирована трёхуровневая организационно-функциональная модель системы мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха, основанная на МКФ (Рисунок 12).

На индивидуальном уровне, в соответствии с показаниями (целями реабилитации по МКФ), для детей-инвалидов рекомендованы (рисунок 13):

а) мероприятия, направленные на восстановление/компенсацию нарушенных функций слуха и структур органа слуха, речевых функций, психических/ментальных функций и иных нарушенных функций и структур; восстановительная терапия, реконструктивная хирургия, восстановительная терапия речи, слухоречевая и др.;

б) мероприятия, направленные на восстановление/компенсацию ограничений жизнедеятельности ребенка в естественных жизненных ситуациях (общение, обучение, ориентация и др.); мероприятия психолого-педагогической, социальной (социально-бытовой, социально-средовой и др.), профессиональной реабилитации (профориентация, профобучение и др.) технические средства реабилитации, АФК и др.

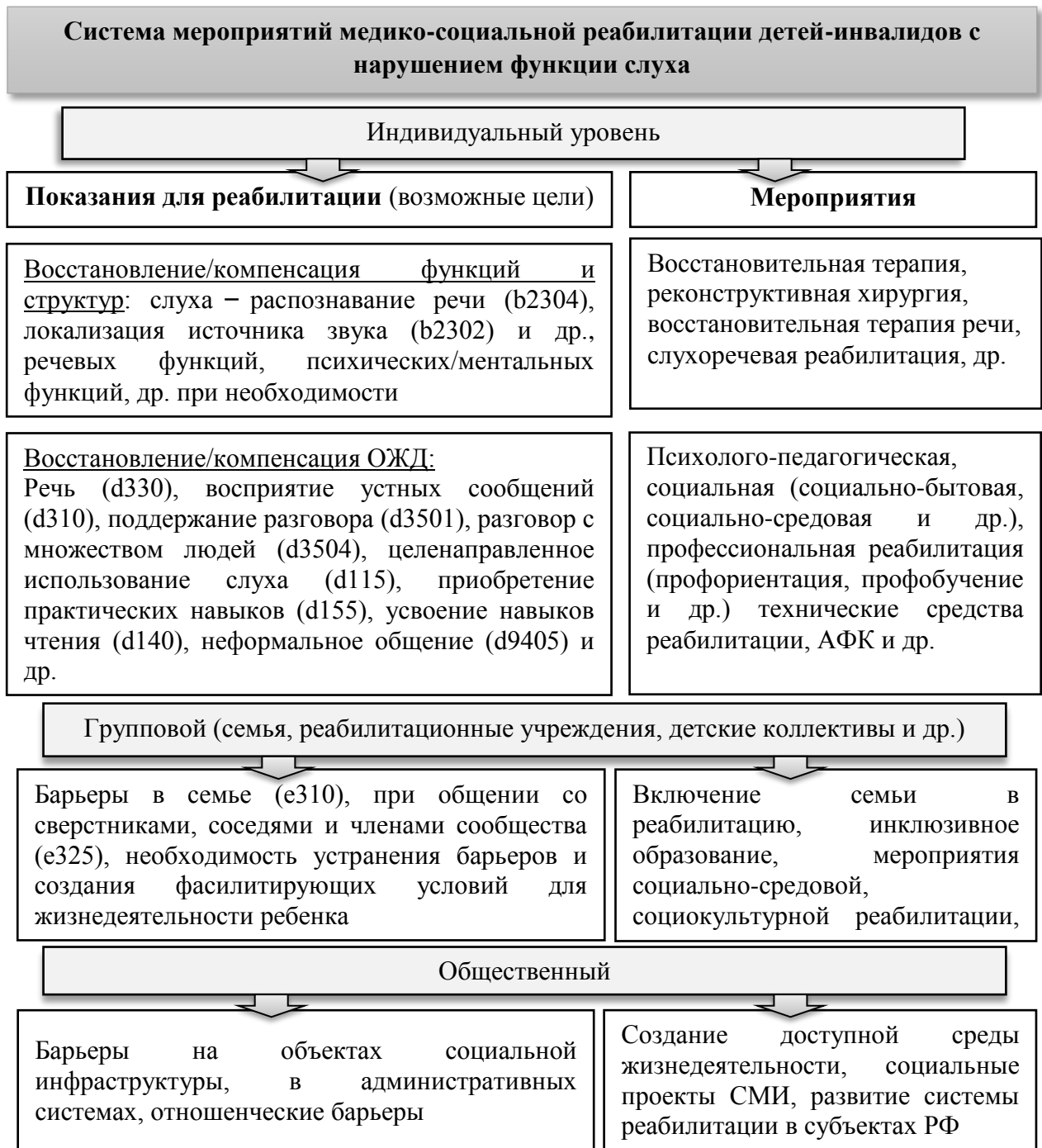


Рисунок 13 – Система мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха с позиций МКФ

На групповом уровне (семья, детский коллектив, реабилитационное учреждение) рекомендованы мероприятия по устранению барьеров и создания фасилитирующих (облегчающих) условий для жизнедеятельности ребенка.

На общественном или общегосударственном уровне рекомендованы программные системные мероприятия по устранению административных барьеров, объединению имеющихся компонентов реабилитационной инфраструктуры разной ведомственной принадлежности в единую систему комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов, устранению барьеров доступности объектов социальной инфраструктуры, отношенческих и информационных барьеров.

Таким образом, результаты изучения деятельности медицинских организаций и учреждений МСЭ по медицинской и медико-социальной экспертизе и реабилитации детей-инвалидов с нарушением слуха в Санкт-Петербурге с использованием инструментов МКФ показали, что на медико-социальную реабилитацию оказывают влияние системные факторы:

- организация медицинской реабилитации детей с патологией слуха, участие мультидисциплинарной команды, своевременное направление на МСЭ, которые послужили облегчающими факторами /фасилитаторами (домен е 580 по МКФ):

- нехватка логопедов в системе медицинской реабилитации, электронного документооборота, которые являлись барьерами (домен е 580 по МКФ);

- регламентация порядка и минимума обследования при направлении на МСЭ, территориальная доступность бюро МСЭ, межведомственные и междисциплинарные связи учреждений МСЭ (домен е 575 по МКФ);

- длительный срок установления инвалидности (в 72,6 % случаев инвалидность ребенку устанавливается сразу до 18 лет), что препятствует эффективной медико-социальной реабилитации в периоды получения среднего образования, профориентации и профессионального образования; отсутствие сурдопереводчиков в штате учреждения МСЭ затрудняет общение с неслышащими семьями; отсутствие качественного межведомственного электронного взаимодействия между учреждениями МСЭ и педагогическими и социальными организациями, что затрудняет сбор экспертных документов; эти факторы определены как барьеры (домен е 575 по МКФ).

В главе использованы материалы публикаций:

1. **Горяйнов, И.В.** Особенности медико-социальной экспертизы детей с нарушениями слуха / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова // Человек и его здоровье : тезисы докладов XVIII Российского национального конгресса. – Санкт-Петербург, 2013. – С. 111–112.

2) Проблемы при направлении на медико-социальную экспертизу / О.Н. Владимирова, Е.В. Пронина, Т.Б. Поддубная, **И.В. Горяйнов**, Н.Д. Медведева, М.В. Горяйнова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2013. – № 5. – С. 97–101.

3) **Горяйнов, И.В.** Проблемы медико-социальной экспертизы детей с нарушениями слуха / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова // Актуальные вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации : материалы научно-практической конференции с международным участием. – Барнаул, 2013. – С. 155–156.

4) Владимирова, О.Н. Изменение методических основ медико-социальной экспертизы детей с патологией органа слуха / О.Н. Владимирова, **И.В. Горяйнов**, М.В. Горяйнова // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы VIII ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 16–19.

5) Методическое пособие для обучения (инструктирования) сотрудников учреждений МСЭ и других организаций по вопросам обеспечения доступности для инвалидов услуг и объектов, на которых они предоставляются, оказания при этом необходимой помощи / Р.Н. Жаворонков, Н.В. Путило, О.Н. Владимирова, **И.В. Горяйнов** [и др.] // Методические материалы. – В 2-х ч. – Москва, 2015. – 555 с.

6) **Горяйнов, И.В.** К вопросу организации межведомственного взаимодействия в реабилитации детей-инвалидов вследствие патологии органа слуха / **И.В. Горяйнов**, О.Н. Владимирова // Материалы научно-практической конференции в рамках мероприятий государственной программы «Доступная среда». – 2015. – С. 48–51.

7) Владимирова, О.Н. Новая система менеджмента в реабилитации в Российской Федерации / О.Н. Владимирова, Н.Б. Корнеева, **И.В. Горяйнов** // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы IX ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2016. – С. 19–22.

8) Владимирова, О.Н. Вопросы направления на медико-социальную экспертизу больных с нарушением слуха / О.Н. Владимирова, **И.В. Горяйнов** // Нарушения слуха и современные технологии реабилитации : материалы X ежегодной научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 19–21.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Детская инвалидность является одним из наиболее важных показателей общественного здоровья. В мире насчитывается более 95 млн детей с инвалидностью. В России, по данным 2019 г., детская инвалидность составляла около 650 тыс. детей-инвалидов – 4,8 % в структуре детского населения страны. Число детей-инвалидов в России и во всем мире растет, являясь показателем снижения качества здоровья и влияя на социально-экономическое состояние государства и показатели медицинской помощи.

Болезни уха и сосцевидного отростка весьма актуальны именно в силу своего медико-социального значения. Данная патология приводит не только к нарушению слуха у детей, а зачастую – к нарушениям речевого и психического здоровья детей, нарушению их коммуникации и способности к обучению. Кроме того, нарушения функции слуха, не являясь тяжелой клинической патологией, обладают серьезным психотравмирующим эффектом для самого ребенка и членов его семьи, а реабилитация требует от семьи и государства существенных материальных затрат на слуховые аппараты, проведение кохлеарной имплантации, обучение ребенка, организацию и содержание специализированных учебных заведений и много другое.

Отсутствие изучения социально-гигиенических характеристик детей-инвалидов с нарушением функции слуха, основанных на доменах МКФ и значимых для различных аспектов формирования системы медико-социальной реабилитации, отсутствие алгоритмов реабилитационно-экспертной диагностики детей с нарушениями слуха с позиций МКФ и комплекса организационных и методических мероприятий по медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушениями функции слуха вследствие нарушения функции слуха для решения экспертных и реабилитационных задач МСЭ обосновало необходимость поведения комплексного исследования, определило его цели и задачи.

С целью разработки системы мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха, основанной на биопсихосоциальной модели инвалидности, было проведено данное исследование.

Изучены факторы, определяющие детскую инвалидность вследствие нарушений слуха с учетом диагностической модели МКФ, необходимые для разработки научно обоснованных предложений по совершенствованию системы мероприятий медико-социальной реабилитации.

Проведен анализ показателей первичной инвалидности детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге за 2001 – 2019 гг. Проанализированы экстенсивные (возрастные, гендерные и т. д.), интенсивные показатели, характеризующие первичную инвалидность, ее численность, уровень и структуру.

За 19 лет в городе был впервые признан инвалидом 32821 ребенок вследствие разных болезней, из них 1189 человек – вследствие болезней уха; общая численность детей, впервые признанных инвалидами вследствие болезней органа слуха, за эти годы в Санкт-Петербурге составила 3,6 % от общего числа впервые признанных инвалидами детей.

Динамика численности детей-инвалидов вследствие патологии органа слуха характеризовалась последовательно сменяющимися периодами возрастания числа детей, впервые признанных инвалидами вследствие патологии органа слуха (с 2002 по 2004 г. – с 46 до 70 детей; с 2010 по 2017 г. – до 115 детей в год), стабильности (с 2005 по 2009 г. – от 41 до 45 человек в год), снижения в 2018–2019 гг. – до 79 человек; наибольший темп роста отмечен в 2010 г. – 136,6 % по сравнению с 2009 г.; наибольший темп снижения – в 2005 г. – 64,3 % по сравнению с предыдущим 2004 г.

Уровень первичной инвалидности детей вследствие патологии слуха за 19 лет колебался от 0,34 до 1,33, составив в среднем за период 0,81 на 100 тыс. детского населения, что ниже среднероссийских показателей в 1,2 раза. Динамика

уровня полностью повторяет динамику численности детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха.

В половозрастной структуре первичной детской инвалидности вследствие болезней уха 65,0 % составили дети раннего возраста от 0 до 3 лет, дети в возрасте 4–7 лет – 13,9 %, в возрасте 8–14 лет – 13,7 %, в возрасте 15–17 лет – 7,4 %. Выявленные данные объясняется преимущественно врожденной причиной нарушений слуха у детей. Мальчиков в гендерной структуре инвалидности в целом 1,4 раза больше, чем девочек, они преобладают в первых трех учетных возрастных периодах и в течение практически всего исследованного периода (кроме 2009 года).

Основными причинами первичной инвалидности у детей послужила нейросенсорная тугоухость различных степеней тяжести и глухота. На поражения центральной нервной системы, сопровождающиеся патологией слуха, и врожденные пороки и аномалии развития приходится 4,4% впервые признанных детьми-инвалидами.

Изучены полученных показатели первичной инвалидности на фоне первичной заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка, данных среднегодовой численности детского населения Санкт-Петербурга, первичной выявляемости нарушения функции слуха у детей путем аудиоскрининга с помощью методов корреляционного анализа. Выявлена статистически значимая взаимосвязь между абсолютной численностью детей, впервые признанных инвалидами вследствие патологии слуха, со среднегодовой численностью детского населения, первичной детской заболеваемостью болезнями уха и сосцевидного отростка, первичной выявляемостью нарушений функции слуха методом аудиоскрининга за весь период существования педиатрической службы МСЭ в Санкт-Петербурге.

Проведена экспертно-реабилитационная диагностика с учетом современной диагностической модели МКФ на основе медицинских факторов, активности и участия (жизнедеятельность), факторов окружающей среды, персональных факторов.

Изучена жизнедеятельность детей-инвалидов с нарушением функции слуха, а также их потребности в мерах медико-социальной помощи, включая мероприятия по медицинской, социальной, психолого-педагогической реабилитации и абилитации, ТСР.

Выявлены ведущие ОЖД данной группы детей-инвалидов (выявлено ограничение способности к общению – у 90,5 из 100 человек; у более чем половины детей зафиксировано ограничение способности к ориентации – 55,0 на 100 человек, ограничение способности к обучению – у 14,9 из 100 человек. У данных детей преимущественно установлены ограничения 1-й степени (наиболее легкие). Ограничения 3-й - максимально тяжелой - степени у детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха не определены, что свидетельствует о высоком реабилитационном потенциале данной группы детей при проведении комплекса реабилитационных мероприятий.

С помощью инструментов ВОЗ (адаптированных опросников WHO DASH, ICF CHECKLIST, базовых наборов для лиц с потерей слуха ВОЗ) получены сведения о проблемах здоровья детей-инвалидов с нарушением слуха, подробно изучены активность и участие ребенка в естественных жизненных ситуациях. Выделены факторы, затрудняющие обычную жизнь ребенка и определяющие инвалидность у детей с нарушением функции слуха. Исследование доменов МКФ проведено с помощью методического аппарата реабилитационно-экспертной диагностики МСЭ. Использованы методы наблюдения, экспертных оценок медицинских данных (заключения ЛОР-врача, сурдолога, педиатра и др.), опроса и интервьюирования ребенка и/или членов его семьи, экспертных оценок психолого-педагогических данных (характеристики с места учебы, заключения логопеда, сурдолога, заключения психолого-медико-педагогических комиссий и другие. Для анкетирования применена анкета, которая содержала вопросы, касающиеся затруднений и проблем здоровья, самообслуживания и бытовой деятельности, мобильности, общения, обучения, трудовой деятельности, окружающей среды, с которыми дети-инвалиды с нарушениями слуха

сталкиваются в повседневной жизни. Для определения количественных параметров применялась единая шкала МКФ.

Выявлены наиболее экспертно значимые для специалистов медико-социальной экспертизы при установлении категории «ребенок-инвалид» и разработке ИПРА ребенка-инвалида с нарушением функции слуха с учетом Международной классификации функционирования:

– в способности к общению – речь (d330), восприятие устных сообщений (d310), распознавание речи (d2304), поддержание разговора (d3501), разговор с множеством людей (d3504);

– в способности к обучению – целенаправленное использование слуха (d115), приобретение практических навыков (d155), усвоение навыков чтения (d140);

– в способности к ориентации – локализация источника звука (b 2302), неформальное общение (d 9405).

Доказано, что потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах реабилитации и абилитации достаточно высока:

– в медицинской реабилитации и абилитации (фармакотерапия, курсы восстановительной терапии речи (слухоречевой реабилитации), динамическое наблюдение отоларинголога, сурдолога, невролога, педиатра; реконструктивная хирургия, слухопротезирование, санаторно-курортное лечение) – 99,0 %;

– в психолого-педагогической реабилитации и абилитации (создание специальных условий организации обучения для детей-инвалидов вследствие нарушения функции слуха, психологическая помощь, профессиональная ориентация, оказываемая в образовательных учреждениях) – 79,5 %;

– в социальной реабилитации и абилитации (социокультурная, социально-психологическая, социально-педагогическая, социально-бытовая) – 98,0 %;

– в технических средствах реабилитации (слуховые аппараты, телевизоры с телетекстом, телефоны с текстовым выходом, сигнализаторы звука световые и вибрационные) – 81,5 %;

– в физкультурно-оздоровительных мероприятиях – 98,0 %.

На основании выполненных исследований сформулированы предложения по совершенствованию реабилитационно-экспертной диагностики способности к общению детей-инвалидов с нарушением слуха с позиций МКФ с использованием наиболее экспертно значимых доменов: речь (d330), восприятие устных сообщений (d310), распознавание речи (b2304), поддержание разговора (d3501), разговор с множеством людей (d3504), целенаправленное использование слуха (d115), приобретение практических навыков (d155), усвоение навыков чтения (d140), локализация источника звука (b2302), неформальное общение (d9405); также предложен алгоритм диагностики и оценки ОЖД ребенка-инвалида с нарушением функции слуха с учетом МКФ (клинико-функциональная диагностика, диагностика активности и участия ребенка, диагностика экспертно значимых факторов окружающей среды).

По специально разработанной методике ВОЗ посредством реабилитационно-экспертной диагностики и анкетирования исследованы медико-социальные последствия стойких нарушений функции слуха у детей-инвалидов с позиций МКФ у 181 ребёнка и членов их семей. Средний возраст обследованных детей составил 5,4 года. Самостоятельно заполняли анкету 5,5 % детей (в возрастной группе старше 12 лет), в 94,5 % случаев — законные (или уполномоченные) представители.

Выявлена определённая полиморбидность, сопряжённая с множественным нарушением функций, отвечающих за восприятие окружающей действительности. Установлено, что нарушение слуха у детей-инвалидов чаще всего сочетается с расстройством речи от лёгкой до значительной степени (лёгкие расстройства у 8,8 % пациентов, умеренные — у 40,9 %, тяжёлые — у 17,1 %, абсолютные — у 15,5 %), нарушениями функции зрения (у 13,8 % детей-инвалидов), нарушениями психической/ментальной функции (у 11,1 % - лёгкие у 9,9 % - умеренные). Наиболее редко отмечались сочетания нарушения функции слуха и речи с проблемами дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также функций верхних конечностей.

Исследованы основные виды жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха с учетом положений МКФ:

1. При осуществлении самообслуживания. Проблемы разной степени выраженности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха при осуществлении игровой деятельности выявлены у 24,4 % детей-инвалидов: в 14,4% случаев – легкие, в 7,2 % – умеренные, в 2,8 % – тяжелые затруднения, соответственно. Треть (28,2 %) опрошенных респондентов отметили легкие проблемы при приобретении товаров и услуг, 11,6 % – умеренные. У 22,1 % опрошенных выявлены легкие проблемы при использовании мобильных телефонов и электроприборов. Легкие затруднения в заботе о своем здоровье испытывают 19,3% опрошенных. Наименьшие трудности у детей-инвалидов вследствие патологии слуха определяются при осуществлении работы по дому, уходе за частями тела, соблюдении режима дня, одевании/раздевании.

2. При ориентации. При ориентации в пространстве у детей-инвалидов с нарушениями слуха отмечались умеренные (35,4 %), тяжелые (32,6 %) и абсолютные (6,1 %) проблемы; на местности – умеренные (26,5 %), тяжелые (34,8 %) и абсолютные (5,5 %) проблемы. Выявлены затруднения при получении информации по телевидению – умеренные (37 %), при получении информации по радиовещанию – тяжелые (25,4 %) и абсолютные (22,1 %) проблемы, соответственно.

3. При занятиях физической культурой, спортом. Трудности при занятиях детей-инвалидов вследствие патологии слуха физической культурой и спортом испытывали в целом $\frac{1}{4}$ часть респондентов. В 14,4 % случаев выявлены легкие затруднения, в 3,3 % – умеренные, в 7,2 % – тяжелые, в 0,6 % – абсолютные затруднения, препятствующие спортивной деятельности детей-инвалидов с нарушением слуха.

4. При передвижении. Наибольшие трудности в перемещении респонденты отмечали при посещении общественных мест; при перемещении без слуховых аппаратов большинство опрошенных классифицировали свои затруднения как умеренные (25,4 %), а со слуховыми аппаратами легкие затруднения отмечали

28,2 % опрошенных. Трудности при пользовании метрополитеном испытывали 23,2 % респондентов, при этом 40,3 % отмечали, что проход через магнитные турникеты в метрополитене не доставляет им неудобств. Наиболее комфортно дети-инвалиды с нарушением функции слуха чувствуют себя при пользовании наземным транспортом – 40,9 % респондентов не испытывали никаких проблем или проблемы легкой степени.

5. При общении. Выявлено, что общение с людьми без нарушения слуха у 38,1 % детей-инвалидов приводит к умеренным, у 32 % – к тяжелым, у 12,7 % – к незначительным затруднениям. При общении с близкими родственниками не испытывают трудностей 32,6 % опрошенных детей, а при общении с дальними родственниками – 24,9 %. Незначительные (34,8 %) и умеренные (24,3 %) проблемы в общении отмечались у детей-инвалидов при посещении государственных учреждений, причем при посещении учреждений МСЭ у 31,5% опрошенных не возникало существенных затруднений.

Меньше всего затруднений в общении у детей-инвалидов вследствие патологии слуха возникает при общении с другими людьми, имеющими нарушение слуха. Так у 59,7 % опрошенных отсутствуют существенные затруднения, у 11 % отмечаются легкие трудности, что создает социально-психологические предпосылки для сегрегации данной категории детей.

6. При обучении. Наибольшие затруднения наблюдались на дошкольном этапе обучения. 27,6 % опрошенных охарактеризовали эти трудности как незначительные, 13,3 % – как умеренные, 7,2 % – как тяжелые. Необходимо отметить, что 7,7 % опрошенных отметили наличие абсолютных трудностей на этапе получения школьного образования. Это касается детей, имеющих стойкие нарушения функций слуха и речи, но обучающихся не по адаптированным учебным программам для детей с ограниченными возможностями здоровья (I, II или V вид адаптированных общеобразовательных программ).

Отсутствие непреодолимых препятствий для получения дошкольного образования отмечали 49,7 %, а для получения школьного образования – 37 % опрошенных.

При подготовке к трудовой деятельности 17,0 % детей-инвалидов с нарушением слуха отметили наличие затруднений.

7. На объектах социальной инфраструктуры. Чаще всего встречались затруднения в учебной деятельности (67,0 %), в социальной сфере (56,0 %), в бытовой жизни (33,0 %), во мнении людей в обществе (43,2 %).

Таким образом, основными факторами, определяющими инвалидность детей с нарушениями функции слуха с позиций современной биопсихосоциальной модели инвалидности, стали не только медицинские факторы, но и ограничение бытовой деятельности, самообслуживания, ориентации, общения, мобильности, а также затруднения при занятиях физической культурой и спортом, при взаимодействии с окружающей средой, в социальной сфере и учебной деятельности.

Исследована система медико-социальной помощи детям с нарушением функции слуха в Санкт-Петербурге, в том числе деятельность медицинских и социальных учреждений города на всех этапах – организация направления на медико-социальную экспертизу, проведение МСЭ, разработка ИПРА детям-инвалидам и вопросы реализации ИПРА. В Санкт-Петербурге сложилась организационная основа медицинской реабилитации детей-инвалидов с нарушениями слуха. На базе специализированных медицинских центров сформированы мультидисциплинарные команды специалистов для диагностики и реабилитации детей по МКФ. Отработаны организационные механизмы направления детей на МСЭ из медицинских организаций города, совершенствование которых возможно за счет введения электронного документооборота. Общий итоговый результат оценки системы реабилитации в Санкт-Петербурге – 11,5 баллов, что свидетельствует о необходимости совершенствования региональной системы реабилитации.

Таким образом, на основе данных изучения медико-социальных факторов, потребности в реабилитации детей-инвалидов с нарушениями слуха и особенностей организации им помощи, представленных в предыдущих главах, сформулирована трёхуровневая организационно-функциональная модель системы

мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха, основанная на МКФ.

На индивидуальном уровне, в соответствии с показаниями (целями реабилитации по МКФ), для детей-инвалидов рекомендованы:

а) мероприятия, направленные на восстановление/компенсацию нарушенных функций слуха и структур органа слуха, речевых функций, психических/ментальных функций и иных нарушенных функций и структур; восстановительная терапия, реконструктивная хирургия, восстановительная терапия речи, слухоречевая реабилитация и др.;

б) мероприятия, направленные на восстановление/компенсацию ограничений жизнедеятельности ребенка в естественных жизненных ситуациях (общение, обучение, ориентация и др.); мероприятия психолого-педагогической, социальной (социально-бытовой, социально-средовой и др.), профессиональной реабилитации (профориентация, профобучение и др.), технические средства реабилитации, АФК и др.

На групповом уровне (семья, детский коллектив, реабилитационное учреждение) рекомендованы мероприятия по устранению барьеров и созданию фасилитирующих (облегчающих) условий для жизнедеятельности ребенка.

На общественном или общегосударственном уровне рекомендованы программные системные мероприятия по устранению административных барьеров, объединению имеющихся компонентов реабилитационной инфраструктуры разной ведомственной принадлежности в единую систему комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов, устранению барьеров доступности объектов социальной инфраструктуры, отношенческих и информационных барьеров.

ВЫВОДЫ

1. Первичная детская инвалидность вследствие болезней уха и сосцевидного отростка составила 3,6 % среди всех детей, впервые признанных инвалидами в Санкт-Петербурге; с 2001 по 2019 г. увеличилась численность в 4 раза (показатель наглядности возрос с 100,0 % до 406,9 %, уровень первичной инвалидности детей вследствие патологии слуха с 0,34 до 1,33, составив в среднем за период 0,81 на 100 тыс. детского населения. Факторами, определяющими динамику первичной детской инвалидности вследствие данной патологии, явились среднегодовая численность детей (коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,97), первичная заболеваемость детей болезнями уха (коэффициент корреляции К. Пирсона + 0,82), первичное выявление новорожденных детей методом аудиоскрининга (коэффициент множественной корреляции + 0,94), изменения нормативной правовой базы.

2. В структуре первичной детской инвалидности вследствие болезней уха 65,0 % составили дети раннего возраста от 0 до 3 лет, что может быть объяснено врождённой причиной патологии слуха у детей; в этой возрастной группе мальчиков в 1,4 раза больше, чем девочек ($p < 0,01$). Удельный вес мальчиков в структуре первичной инвалидности всех возрастов снизился с 72,7 % в 2002 г. до 47,1 % в 2011 г. ($p < 0,05$) и увеличился с 47,1 % в 2011 г. до 67,9 % в 2018 г. ($p < 0,05$). Причиной инвалидности детей в 86,1 % явилась нейросенсорная тугоухость различных степеней, в 9,5 % – двусторонняя глухота, в 4,4 % – другие заболевания.

3. Для детей-инвалидов с нарушением слуха характерна полиморбидность: в 82,3 % – сочетание с расстройством речи разной степени выраженности, в 13,8 % – с лёгкими проблемами со зрением, в 9,9 % – с лёгкими нарушениями психических/ментальных функций. Жизнедеятельность практически у всех детей-инвалидов с нарушением слуха характеризуется ограничением способности к общению, которое установлено у 90,5 из 100 человек; у половины детей выявлено ограничение способности к ориентации – 55,0 на 100 человек, ограничение

способности к обучению – у 14,9 из 100, соответственно; преимущественно установлены ограничения 1-й степени, что указывает на высокий реабилитационный потенциал данной группы детей при проведении комплекса реабилитационных мероприятий.

4. Включение в алгоритм реабилитационно-экспертной диагностики доменов Международной классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья позволило определить комплекс факторов и барьеров, определяющих инвалидность детей с нарушениями слуха: к ним отнесены не только медицинские (нарушения слуха, речи и других функций организма), но и ограничения бытовой деятельности, самообслуживания, ориентации, общения, мобильности, а также затруднения при занятиях физической культурой и спортом, при взаимодействии с окружающей средой, в социальной сфере и учебной деятельности.

5. Потребность детей-инвалидов с нарушением слуха в мерах реабилитации и абилитации высока, зависит от степени выраженности нарушений функций и составляет: в медицинской реабилитации и абилитации – 99,0 % детей, психолого-педагогической реабилитации и абилитации – 79,5 %, социальной реабилитации и абилитации – 98,0 %, технических средствах реабилитации – 81,5 %, физкультурно-оздоровительных мероприятиях – 98,0 % детей.

6. Оценка организации деятельности системы медицинской реабилитации и медико-социальной экспертизы позволила выявить ряд облегчающих факторов в административных системах для имплементации Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в систему комплексной реабилитации: работа с ребенком осуществляется мультидисциплинарной командой специалистов, в учреждении медико-социальной экспертизы определяются домены нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности, создана электронная база по их учету, организовано взаимодействие и передача данных между органами и организациями – участниками системы комплексной реабилитации.

7. Научно обоснованные предложения по совершенствованию системы мероприятий медико-социальной реабилитации детей-инвалидов с нарушением функции слуха на индивидуальном уровне включают мероприятия, направленные на восстановление/компенсацию нарушенных функций слуха и структур органа слуха, речевых функций, психических/ментальных и иных нарушенных функций и структур и на восстановление/компенсацию ограничений жизнедеятельности ребенка в естественных жизненных ситуациях (общение, обучение, ориентация и др.); на групповом уровне – мероприятия по устранению барьеров и созданию фасилитирующих (облегчающих) условий для жизнедеятельности ребенка; на общественном или общегосударственном уровне рекомендованы программные системные мероприятия по устранению административных барьеров, объединению имеющихся компонентов реабилитационной инфраструктуры разной ведомственной принадлежности в единую систему комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов, устранению барьеров доступности объектов социальной инфраструктуры, отношенческих и информационных барьеров.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Включение доменов активности и участия Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, факторов и барьеров окружающей среды в реабилитационно-экспертную диагностику при проведении медико-социальной экспертизы и разработке индивидуальных программ реабилитации и абилитации детей-инвалидов позволит врачам-специалистам по медико-социальной экспертизе более точно определять потребности ребенка с нарушением функции слуха с учетом особенностей его среды обитания, следовательно, максимально полно и адресно реализовывать необходимые реабилитационные и абилитационные мероприятия.

2. Разработанный алгоритм выявления потребностей детей-инвалидов вследствие нарушений функции слуха с учетом положений Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья может быть использован специалистами физической и реабилитационной медицины, медико-социальной экспертизы, специалистами реабилитационных центров социальной защиты для адресного исполнения индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов.

3. Данные о структуре и динамике детской инвалидности вследствие нарушений функции слуха в Санкт-Петербурге являются информационной базой при долгосрочном планировании потребностей данного контингента в мерах реабилитации, абилитации и медико-социальной помощи.

4. Информационную базу данных о структуре и динамике детской инвалидности вследствие нарушений слуха необходимо использовать при долгосрочном планировании потребностей данного контингента в мерах реабилитации, абилитации и медико-социальной помощи.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АФК	–	Адаптивная физическая культура
ВОЗ	–	Всемирная организация здравоохранения
ВПИ	–	Впервые признанный инвалидом
ЕАВИИАС	–	«Единая автоматизированная вертикально-интегрированная информационно-аналитическая система»
ЗВОАЭ	–	Задержанная вызванная отоакустическая эмиссия
ИПР	–	Индивидуальная программа реабилитации
ИПРА	–	Индивидуальная программа реабилитации и абилитации
КИ	–	Кохлеарная имплантация
КСВП	–	Коротколатентные слуховые вызванные потенциалы
МКБ-10	–	Международная классификация болезней 10-го пересмотра
МКФ	–	Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья
МО	–	Медицинская организация
МСЭ	–	Медико-социальная экспертиза
ОЖД	–	Ограничение жизнедеятельности
ООН	–	Организация Объединенных Наций
ПМПК	–	Психолого-медико-педагогическая комиссия
ППИ	–	Повторно признанный инвалидом
СА	–	Слуховой аппарат
ТСР	–	Техническое средство реабилитации
ФГИС	–	Федеральная государственная информационная система
ФРИ	–	Федеральный реестр инвалидов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авитиди, М.Г. Создание развивающей среды в группах комбинированной направленности для детей с нарушением слуха / М.Г. Авитиди, Т.А. Кузьменко, О.В. Семёнова // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии : материалы XIII Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 21 августа 2020 г.) / ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова ; редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2020. – С. 174–180.
2. Адаптивная физическая культура и спорт в реабилитации и абилитации : учебно-методическое пособие / С.П. Евсеев, Г.Н. Пономаренко, О.Н. Владимирова, М.Д. Дидур. – Санкт-Петербург : Р-КОПИ, 2018. – 184 с.
3. Алгоритм комплексной медицинской профилактики нарушения слуха у новорожденных детей / Ю.И. Лемешко, Ю.А. Устинович, Г.А. Шишко, П.Л. Мосько // Педиатрия. Восточная Европа. – 2020. – Т. 8, № 1. – С. 14–20.
4. Анализ впервые выявленной заболеваемости населения болезнями ЛОР-органов и обеспеченности врачами-оториноларингологами в Российской Федерации / М.А. Иванова, Т.А. Соколовская, О.В. Армашевская, М.Н. Бантьева // РМЖ. – 2015. – № 23. – С. 1416–1419.
5. Аспекты реабилитации и абилитации на современном этапе / С.Н. Пузин, С.С. Меметов, М.А. Шургая, Л.Ю. Балека, Е.А. Кузнецова, Т.А. Мутева // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2016. – № 1. – С. 4–8.
6. Аудиологическая картина и распространенность GJB2-обусловленной сенсоневральной тугоухости среди младенцев с нарушением слуха / М.Р. Лалаянц, Т.Г. Маркова, В.В. Бахшинян, Е.А. Близнец, А.В. Поляков, Г.А. Таварткиладзе // Вестник оториноларингологии. – 2014. – № 2. – С. 37–43.
7. Аухадеев, Э.И. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья, рекомендованная ВОЗ – новый этап

в развитии реабилитологии / Э.И. Аухадеев // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т. 88. – №1. – С. 5–9.

8. Ачкасов, Е. Е. Психологические аспекты медико-социальной реабилитации / Е. Е. Ачкасов, Н. И. Пряникова, М. А. Ярославская // Руководство по медико-социальной экспертизе и реабилитации / под ред. академика РАН С.Н. Пузина, д-ра мед. наук, профессора А.В. Гречко. – Москва : Издательский Дом ТОНЧУ, 2018. – С. 384-412.

9. Ачкасов, Е. Е. Социальная реальность профессиональной деятельности врача / Е. Е. Ачкасов, Р. В. Шурупова, В. В. Куршев // Справочник врача общей практики. – 2015. – № 2. – С. 74–79.

10. Ачкасов, Е. Е. Технические средства реабилитации и безбарьерная среда : учеб. пособие / / Е. Е. Ачкасов ; под ред. Е. Е. Ачкасова, С. Н. Пузина, Е. В. Машковского. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2019. – 128 с.

11. Бабыкина, В.С. Причины сенсоневральных нарушений слуха у детей / В.С. Бабыкина // Интернаука. – 2021. – № 2–1 (178). – С. 36–37.

12. Байраков, В.И. Инвалидность вследствие болезней уха у взрослого населения и пути развития социальной реабилитации и интеграции инвалидов : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук : 14.00.00, 14.00.04 / Байраков Виктор Иванович; Федер. бюро мед.-социал. экспертизы. – Москва, 2007. – 52 с.

13. Балашова, Е.А. Нейросетевые технологии в реабилитации детей после кохlearной имплантации / Е.А. Балашова, И.П. Петрова, Г.А. Таварткиладзе // Состояние здоровья: медицинские, социальные и психолого-педагогические аспекты : VIII Международная научно-практическая интернет-конференция (Чита, 13–17 февраля 2017 г.) / Забайкальский государственный университет. – Чита : Изд-во Забайкальского государственного университета, 2017. – С. 51–60.

14. Балашова, Е.А. Оценка влияния возраста на эффективность кохlearной имплантации / Е.А. Балашова, И.П. Петрова, Г.А. Таварткиладзе // Моделирование энергоинформационных процессов : сборник статей

IV международной научно-практической интернет-конференции (Воронеж, 22–24 декабря 2015 г.). – Воронеж : ВГУИТ, 2016. – С. 77–84.

15. Балберова, О.В. Коррекция психофизиологического состояния детей с нарушением слуха средствами оздоровительного плавания / О.В. Балберова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 565.

16. Беловол, А.Н. / Актуальные вопросы детской инвалидности в условиях реформирования системы охраны здоровья / А.Н. Беловол, А.Ф. Шипко, А.С. Сенаторова // Здоровье ребенка. – 2014. – № 5. – С. 145–148.

17. Бобровский, Е.А. Адаптивный спорт и физическая культура как метод реабилитации инвалидов / Е.А. Бобровский // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 4–2. – С. 456–459.

18. Бобровский, Е.А. Улучшение состояния спортивной инфраструктуры как инструмент популяризации спорта в регионе / Е.А. Бобровский // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 3–2. – С. 297–301.

19. Богомильский, М.Р. Болезни уха, горла и носа в детском возрасте : нац. руководство / под ред. М.Р. Богомильского, В.Р. Чистяковой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 736 с.

20. Бронников, В.А. Комплексная реабилитация инвалидов в реабилитационном центре / В.А. Бронников, К.А. Складная, М.И. Григорьева // Социальная безопасность и защита человека в условиях новой общественной реальности. Социальные и реабилитационные услуги населению в Пермском крае: инновационные практики, проблемы и перспективы реализации : материалы XII международной научно-практической конференции ученых, преподавателей, специалистов, аспирантов (Пермь, 9 декабря 2020 г.) / Пермский государственный национальный исследовательский университет ; под общей редакцией З.П. Замаевой, М.И. Григорьевой. – Пермь : Изд-во ПГНИУ, 2020. – С. 12–20.

21. Бронников, В.А. Модель ранней помощи в Пермском крае: опыт и перспективы развития / В.А. Бронников, М.И. Григорьева, А.С. Морозова // Физическая и реабилитационная медицина. – 2019. – Т. 1, № 1. – С. 23–32.

22. Бронников, В.А. Проблемные аспекты развития службы ранней помощи в России: из опыта Пермского края / В.А. Бронников, М.И. Григорьева // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 107.

23. Бронников, В.А. Развитие трехуровневой модели ранней помощи в Пермском крае / В.А. Бронников, М.И. Григорьева, В.Ю. Серебрякова // Специальное образование. – 2019. – № 4 (56). – С. 130–145.

24. Визитова, С.Ю. Проблемы инклюзивного обучения детей с нарушениями слуха и зрения: взаимодействие в семье и обществе. Воспитание и обучение детей младшего возраста / С.Ю. Визитова. – 2016. – № 5. – С. 477–479.

25. Владимирова, О.Н. Актуальные вопросы реабилитации и абилитации инвалидов в Российской Федерации / О.Н. Владимирова // Медико-социальная реабилитация : Первый Югоосетинско-Российский симпозиум по медико-социальной реабилитации (Цхинвал, 29 октября 2018 г.) / Министерство здравоохранения и социального развития Республики Южная Осетия. Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Министерства здравоохранения Российской Федерации. Первый московский государственный медицинский университет им. И.Н. Сеченова (Сеченовский университет) Министерства здравоохранения Российской Федерации ; под редакцией С.Н. Пузина, И.Г. Галя, Г.Ф. Тотчиева. – Москва, 2019. – С. 63–66.

26. Владимирова, О.Н. К вопросу организации межведомственного взаимодействия в реабилитации детей-инвалидов вследствие патологии органа слуха / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова // Актуальные вопросы межведомственного взаимодействия при реализации Индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида : материалы научно-практической конференции в рамках мероприятий государственной программы «Доступная среда» (Санкт-Петербург, 27–28 августа 2015 г.) / Минтруд России ; под ред.

В.П. Шестакова, Н.Н. Лебедевой, А.В. Шошмина, Я.К. Бесстрашной. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 48–51.

27. Владимирова, О.Н. Методические вопросы систематизации проблем здоровья маломобильных инвалидов для решения практических задач их социальной интеграции / О.Н. Владимирова, И.В. Горяйнов, Е.Г. Иваненко // Социальное обслуживание семей и детей : научно-методический сборник. – 2015. – № 6. – С. 6–14.

28. Владимирова, О.Н. Новые схемы межведомственного взаимодействия в реализации медицинского аспекта индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребёнка-инвалида / О.Н. Владимирова, И.В. Горяйнов, Ж.Г. Деденёва // Актуальные вопросы комплексной реабилитации детей: от теории к практике : сборник трудов Межрегиональной научно-практической конференции: посвящается 110-летнему юбилею ГБУЗ «Детский санаторий – Реабилитационный центр «Детские Дюны» (Санкт-Петербург, 14 апреля 2016 г.) / Правительство Санкт-Петербурга, Комитет по здравоохранению ; под редакцией В.П. Новиковой, И.А. Леоновой, Н.Б. Губиной. – Санкт-Петербург : «ИнформМед», 2016. – С. 177–180.

29. Владимирова, О.Н. Организационно-правовые аспекты медицинской реабилитации инвалидов / О.Н. Владимирова, Ж.Г. Деденёва, И.В. Горяйнов // Научный поиск. – 2015. – № 2.2. – С. 37–39.

30. Владимирова, О.Н. Система комплексной реабилитации инвалидов с ограничением мобильности : дис. ... д-ра медицинских наук : 14.02.06 / Владимирова Оксана Николаевна ; Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). – Санкт-Петербург, 2020. – 320 с.

31. Влияние имплантационных технологий на качество жизни пациентов с нарушением слуха / Н.А. Милешина, С.С. Осипенков, В.В. Бахшинян, Г.А. Таварткиладзе // Вестник оториноларингологии. – 2016. – Т. 81. – № 6. – С.22–24.

32. Вопросы кохлеоимплантации и реабилитации больных с тяжелой формой нейросенсорной тугоухости и глухоты / Д.Е. Жайсакова, С.Ф. Кудайбергенова, Г.К. Джаркинбекова, Ж.Т. Муканова // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – С. 42–44.

33. Воцилова, Н.В. Современные технологии в образовании детей с нарушением слуха / Н.В. Воцилова, П.С. Чеботарь // Сурдопедагог: историко-дидактические аспекты и перспективы профессиональной подготовки : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 18 марта 2020 г.) / составители: Н.Е. Граш, Е.Ю. Мамедова. – Санкт-Петербург : Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2020. – С. 170–173.

34. Выявление нарушений слуха у новорожденных и детей первого года жизни с перинатальной патологией / А.В. Пашков, В.А. Ганковский, И.В. Наумова, А.О. Кузнецов, Т.А. Полунина // Российская оториноларингология. – 2015. – № 6 (79). – С 58–61.

35. Гальянов, А.А. Программа ранней помощи – статистический инструментарий, анализ отечественного и зарубежного опыта по статистическому наблюдению / А.А. Гальянов, И.С. Ишутина // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 105–106.

36. Генетическое обследование детей с нарушением слуха в Астраханской области / Е.А. Григорьева, Е.А. Иванова, Т.Г. Маркова, С.С. Чибисова, Е.А. Блинец, А.В. Поляков, Г.А. Таварткиладзе // Российская оториноларингология. – 2020. – 19 (5). – С. 44–50. – DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-5-44-50>.

37. Гидровибрационная стимуляция в реабилитации детей с тугоухостью высокой степени / Г.Ш. Туфатулин, И.В. Королева, Ю.К. Янов, С.А. Артюшкин, А.Е. Черняховский // Российская оториноларингология. – 2020. – № 19 (5). – С. 83–91. – DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-5-83-91>.

38. Гойхбург, М.В. Эффективность реабилитации после билатеральной кохlearной имплантации / М.В. Гойхбург, В.В. Бахшинян, Г.А. Таварткиладзе // Вестник оториноларингологии. – 2014. – № 2. – С. 26–28.

39. Горяйнов, И.В. Анализ инвалидности детей вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова, М.В. Горяйнова // Казанский медицинский журнал. – 2020. – Т. 101, № 2. – С. 249–255.

40. Горяйнов, И.В. Клинико-статистический анализ экспертно значимых доменов МКФ у детей-инвалидов вследствие болезней уха и сосцевидного отростка / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова, О.А. Шабанова // Комплексная реабилитация инвалидов: межведомственное взаимодействие : материалы научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 14 сентября 2018 г.) / Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта Минтруда России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 129–130.

41. Горяйнов, И.В. Ограничения жизнедеятельности у детей-инвалидов вследствие нарушений слуха / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова, О.А. Шабанова // Медицина в Кузбассе. – 2018. – Т. 17, № 4. – С. 15–19.

42. Горяйнов, И.В. Особенности медико-социальной экспертизы детей с нарушениями слуха / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова // Вестник всероссийской гильдии протезистов-ортопедов. – 2013. – № 4 (54). – С. 111–112.

43. Горяйнов, И.В. Потребность детей-инвалидов вследствие патологии слуха в мерах реабилитации и медико-социальной помощи / И.В. Горяйнов, О.Н. Владимирова // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 103–104.

44. Горяйнов, И.В. Численность, уровень и структура впервые признанных детей-инвалидов вследствие патологии органа слуха в Санкт-Петербурге / И.В. Горяйнов, М.В. Горяйнова, О.Н. Владимирова // Проблемы городского

здравоохранения : сборник научных трудов ; под редакцией Н.И. Вишнякова. – Санкт-Петербург, 2014. – С. 372–376.

45. Горяйнова, М.В. Потребность инвалидов в мероприятиях профессиональной реабилитации (на примере Санкт-Петербурга) / М.В. Горяйнова, И.В. Горяйнов // Проблемы городского здравоохранения : сборник научных трудов / ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский Университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ; ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе». – Санкт-Петербург, 2020. – С. 240–243.

46. Гребениченко, Я.Д. Социально-педагогическая реабилитация слабослышащих и глухих детей средствами танца / Я.Д. Гребениченко // СТРИЖ : студенческий электронный журнал. – 2016. – № 2 (6). – С. 35–39.

47. Гусева, Н.К. Влияние заболеваемости на процесс формирования инвалидности населения / Н.К. Гусева, С.В. Герман // Социальные аспекты здоровья населения. – 2014. – Т. 35, № 1. – С. 2–18.

48. 20 лет изучения клинических проявлений GJB2-обусловленной тугоухости в России / Т.Г. Маркова, Е.А. Близнец, А.В. Поляков, Г.А. Таварткиладзе // Вестник оториноларингологии. – 2018. – Т. 83, № 4. – С. 31–36.

49. Джурина, Л.Ф. Зарубежный опыт медико-социальной помощи и реабилитации детей-инвалидов / Л.Ф. Джурина, Л.И. Дейкина // Актуальные проблемы социологии : сборник научных статей / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. образования «Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т», каф. социологии и психологии ; под ред. Р.А. Костина. – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2016. – С. 38–44.

50. Динамика первичной инвалидности как один из основных показателей здоровья населения Иркутской области / З.А. Зайкова, Л.Г. Гаркуша, С.М. Самосват, Д.А. Архинчеева // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2015. – № 3. – С. 65–75.

51. Дымочка, М.А. Модель пилотного проекта по отработке подходов к организации и проведению медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов с учетом положений МКФ / М.А. Дымочка, Д.И. Лаврова // Организационное и методическое обеспечение подготовительного этапа по реализации пилотного проекта по отработке новых технологий и подходов к организации и проведению медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов с учетом положений МКФ : сборник материалов научно-практической конференции. – Москва : Полиграф-плюс, 2012. – С. 6–11.

52. Ершова, О.Н. Современное состояние и тенденции формирования инвалидности детского населения на уровне региона Российской Федерации / О.Н. Ершова, Р.И. Ерусланова // Ученые записки российского государственного социального университета. – 2014. – № 1 (123). – С. 82–85.

53. Заболтина, В.В. Оказание ранней комплексной помощи детям с нарушениями слуха в условиях учреждения здравоохранения / В.В. Заболтина, Л.С. Дубовенко, М.Д. Заболтин // Вопросы практической педиатрии. – 2018. – С. 73–77.

54. Инвалидность в XXI веке. Состояние проблемы медико-социальной реабилитации и абилитации инвалидов в современной России / С.Н. Пузин, М.А. Шургая, С.С. Меметов, Е.Е. Ачкасов, Г.Э. Погосян, И.В. Лялина, С.А. Омаров, С.С. Пузин, Д.Н. Гигинеишвили // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2018. – Т. 21, № 1–2. – С. 10–17.

55. Инвалидность и социальное положение инвалидов в России / под ред. Т.М. Малевой. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. – 256 с.

56. Инновационные формы предоставления реабилитационных и образовательных услуг в центре социальной реабилитации инвалидов и детей-инвалидов Красногвардейского района города Санкт-Петербурга / Л.А. Карасаева, И.Р. Мясников, Н.В. Макарова, А.А. Нурова, О.В. Карпатенкова, Т.М. Романенко // Комплексная реабилитация инвалидов на современном этапе. Отечественная и международная практика : материалы научно-практической конференции

(Новокузнецк, 3–4 октября 2019 г.). – Новокузнецк: ИП Петровский К.В. (Изограф), 2019. – С. 27–28.

57. Иосифова, А.В. Реабилитация обучающихся инвалидов и лиц с ограничениями возможностей здоровья через получение художественных профессий в СПб ГБУ «Профессионально-реабилитационный центр» / А.В. Иосифова // Технологии реабилитации: наука и практика: материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург: ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 134–142.

58. Исследование костного звукопроводения у детей с нормальным слухом с использованием методики регистрации коротколатентных слуховых вызванных потенциалов мозга / А.В. Пашков, А.С. Самкова, А.О. Кузнецов, И.В. Наумова, А.В. Салмияров // Российская оториноларингология. – 2015. – № 5 (78). – С. 59–62.

59. Казьмин, А.М. Прикладное значение международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья детей и подростков (краткий обзор литературы) / А.М. Казьмин, Г.А. Перминова, А.И. Чугунова // Клиническая и специальная психология. – 2014. – Т. 3. – № 2. – С. 103–118.

60. Карапетян, К.К. Значение социальных факторов в подборе технических средств реабилитации для инвалидов: обзор литературы / К.К. Карапетян, Е.М. Васильченко // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2018. – Т. 21, № 3–4. – С. 120–125.

61. Карапетян, К.К. Опросник профессиональной реабилитации (WORQ). Подготовка русскоязычной версии / К.К. Карапетян, Е.М. Васильченко, Р. Ес-корпизо // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2018. – Т. 17, № 3. – С. 126–132.

62. Карасаева, Л.А. Нормативно-правовая основа делопроизводства в учреждениях МСЭ и реабилитации инвалидов / Л.А. Карасаева, М.В. Горяйнова, И.Р. Мясников // Технологии реабилитации: наука и практика: материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) /

Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 56–59.

63. Карауш, И.С. Возможности применения международной классификации функционирования в изучении психического здоровья детей с сенсорными нарушениями / И.С. Карауш, И.Е. Куприянова // Социальная и клиническая психиатрия. – 2014. – Т.24. – № 4. – С. 62–68.

64. Карауш, И.С. Психические расстройства и реабилитация детей с нарушениями слуха и зрения / И.С. Карауш, Ю.С. Шевченко, И.Е. Куприянова // Социальная и клиническая психиатрия. – 2017. – Т. 27, № 2. – С. 24–28.

65. Кирченкова, Е.А. Проблемы реабилитации и социальной интеграции детей с нарушенным слухом, перенесших операцию кохлеарной имплантации / Е.А. Кирченкова // Перспективы развития науки и образования : сборник научных трудов по материалам III международной научно-практической конференции (Москва, 31 марта 2016 г.) / под общ. ред. А.В. Туголукова. – Москва : ИП Туголуков А.В., 2016. – С. 31–34.

66. Классификации и критерии при проведении медико-социальной экспертизы с учетом Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: методическое пособие / М.А. Дымочка, Д.И. Лаврова, Н.Д. Талалаева, Е.С. Либман [и др.]; под общ. ред. Д.И. Лавровой. – Москва : ФГБУ ФБМСЭ, 2012. – 220 с.

67. Коврижных, Ю.А. Совершенствование комплексной реабилитации инвалидов молодого возраста вследствие злокачественных новообразований в г. Москве : дис. ... кандидата медицинских наук : 14.02.06; 14.02.03 / Коврижных Юлия Александровна ; Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). – Москва, 2020. – 228 с.

68. Кожанова, Т.М. Принятие глухоты родителями, имеющими детей с нарушениями слуха / Т.М. Кожанова // Актуальные проблемы воспитания и обучения лиц с нарушениями слуха : сборник научных статей I Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 58–63.

69. Комплексные нарушения у детей с сенсоневральной тугоухостью – влияние на диагностику патологии слуха и слухопротезирование / Г.Ш. Туфатулин, И.В. Королева, С.А. Артюшкин, Ю.К. Янов // Вестник оториноларингологии. – 2020. – Т. 85. – № 4. – С. 30–34.

70. Коржова, А.А. Индивидуально-дифференцированный подход в обучении детей с нарушением слуха / А.А. Коржова, Я.Ю. Скворцова // Сурдопедагог: историко-дидактические аспекты и перспективы профессиональной подготовки: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 18 марта 2020 г.) / составители: Н.Е. Граш, Е.Ю. Мамедова. – Санкт-Петербург: Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2020. – С. 167–170.

71. Корнеева, В.А. Особенности социально-психологической реабилитации детей-инвалидов / В.А. Корнеева // Молодежный научный вестник. – 2016. – № 12 (12). – С. 240–243.

72. Королева, И.В. Диагностика и коррекция нарушений слуховой функции у детей раннего возраста: учебное пособие / И.В. Королева. – Санкт-Петербург: Изд-во КАРО, 2005 (ППП Тип. Наука). – 280 с.

73. Королева, И.В. Модель развития региональной системы медико-психолого-педагогической помощи детям с нарушением слуха раннего возраста / И.В. Королева, Г.Ш. Туфатулин, М.С. Коркунова // Российская оториноларингология. – 2021. – № 20 (1). – С. 41–50. – DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-1-41-50>.

74. Королева, И.В. Организация послеоперационной реабилитации глухих пациентов после кохлеарной и стволомозговой имплантации / И.В. Королева, В.Е. Кузовков, Ю.К. Янов // Русский медицинский журнал. – 2017. – Т. 25, № 23. – С. 1684–1686.

75. Королева, И.В. Развитие комплексной системы ранней помощи детям с нарушением слуха в Санкт-Петербурге / И.В. Королева, Г.Ш. Туфатулин, М.С. Коркунова // Дефектология. – 2021. – № 1. – С. 67–77.

76. Королева, И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохлеарной и стволомозговой имплантации / И.В. Королева. – Санкт-Петербург : Изд-во КАРО, 2016. – 872 с.

77. Короткова, Ю.А. Инвалидность вследствие врожденной патологии у детей и основные принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.54, 14.00.33 / Ю.А. Короткова Юлия Анатольевна ; Фед. гос. учр. «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства здравоохранения и социального развития РФ. – Москва, 2005. – 36 с.

78. Косматенко, Т.А. Взаимоотношения детей с нарушением слуха и детей с нормативным развитием / Т.А. Косматенко // Инклюзивное образование: теория и практика : сборник материалов V Международной научно-практической конференции / отв. редакторы И.А. Ахметшина, О.С. Мишина, Г.А. Романова, Т.В. Тимохина, О.С. Кузьмина, Т.Ю. Четверикова (Орехово-Зуево, 16 июня 2020 г.). – Орехово-Зуево : Редакционно-издательский отдел ГГТУ, 2020. – С. 84–86.

79. Кралицына, Е.Ю. Развитие слухоречевых функций детей с кохлеарной имплантацией в системе социальной реабилитации детей-инвалидов / Е.Ю. Кралицына, Н.А. Романова // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 100–101.

80. Круг, Э. Укрепление систем здравоохранения для оказания услуг по реабилитации / Э. Круг, А. Съеса // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 27–29.

81. Кудрявцева, М.А. Культурологические и игровые технологии как механизм социализации личности людей с нарушением слуха / М.А. Кудрявцева // Социально-культурная деятельность: векторы исследовательских и практических

перспектив : материалы Международной научно-практической конференции (Казань, 15 апреля 2016 г.) / М-во культуры Российской Федерации, М-во культуры Респ. Татарстан, ФГБОУ ВО «Казанский гос. ин-т культуры» ; науч. ред.: П.П. Терехов, Д.В. Шамсутдинова, Л.Ф. Мустафина. – Казань : Бриг, 2016. – С. 278–280.

82. Лаврова, Д.И. Динамика инвалидности детского населения в Российской Федерации / Д.И. Лаврова // Наука и мир. – 2015. – Т. 1, № 9 (25). – С. 113–114.

83. Литвина, Г.А. Адаптивная физическая культура как средство физической реабилитации и социальной адаптации / Г.А. Литвина, В.Е. Кульчицкий, А.В. Агеев. – 2016. – № 3 (58). – С. 61–63.

84. Ломоносова, О.В. Предпосылки создания правовых основ ранней помощи детям и их семьям / О.В. Ломоносова // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 107–109.

85. Ломоносова, О.В. Церебральные инсульты: реабилитация больных и инвалидов трудоспособного возраста в мегаполисе: дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.11 / Ломоносова Оксана Владимировна ; Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова. – Санкт-Петербург, 2021. – 187 с.

86. Лорер, В.В. Мониторинг региональных систем ранней помощи в Российской Федерации / В.В. Лорер, Е.М. Старобина, О.Н. Владимирова // Ранняя помощь детям и их семьям: траектория профессионального роста : сборник статей II Международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 6–8 ноября 2019 г.) / М-во труда и социального развития Российской Федерации; ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта Минтруда России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «ЦИАЦАН», 2019. – С. 12–17.

87. Лысенко, К.Ю. Исследование динамики детской инвалидности в России за 2000–2015 гг. / К.Ю. Лысенко, А.Д. Трифонова // Молодой ученый. – 2016. – № 14. – С. 359–362.

88. Манукян, Э.А. Некоторые аспекты комплексной реабилитации инвалидов по слуху, обучающихся в специальных учреждениях среднего профессионального образования / Э.А. Манукян // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2000. – № 1. – С. 41–42.

89. Медико-социальные аспекты инвалидности и реабилитации лиц с ограниченными возможностями в Таджикистане / А.Г. Гаибов, А.Д. Шехов, З.А. Азизов, И.А. Хакназаров // Здравоохранение Таджикистана. – 2015. – № 1 (324). – С. 102–110.

90. Медико-социальные аспекты общей и первичной инвалидности детского населения, проживающего на урбанизированной территории / О.В. Мячина, И.Э. Есауленко, С.Н. Пузин, А.А. Зуйкова, А.Н. Пашков, М.А. Шургая, М.А. Давыдов // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2018. – Т. 21, № 1–2. – С. 60–64.

91. Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2001. – 347 с.

92. Международно-правовые аспекты перехода Российской Федерации к правозащитной модели инвалидности / Г.Н. Пономаренко, О.Н. Владимирова, В.П. Шестаков, А.А. Свинцов, Т.С. Чернякина, В.И. Радутко, Я.С. Рочева, О.Е. Коллюка // Физическая и реабилитационная медицина. – 2020. – Т. 2, № 3. – С. 7–16.

93. Методическое пособие для обучения (инструктирования) сотрудников учреждений МСЭ и других организаций по вопросам обеспечения доступности для инвалидов услуг и объектов, на которых они предоставляются, оказания при этом необходимой помощи / Р.Н. Жаворонков, Н.В. Путило, О.Н. Владимирова, В.Л. Баранков, А.Л. Благодир, Н.С. Волкова, Т.С. Глазырин, И.В. Горяйнов, О.Ю. Еремина, Е.Г. Иваненко, Д.И. Махник, Т.Е. Мельник, И.В. Плюгина, Е.В. Пуляева, Ф.В. Цомартова, Ю.И. Шуплецова ; Министерство труда и

социальной защиты населения Российской Федерации. – В 2-х частях. – Москва, 2015. – 555 с.

94. Миронова, М.В. Ассистивные технологии для детей с нарушениями слуха: анализ барьеров применения / М.В. Миронова, Е.А. Дьяконова // Педагогический имидж. – 2020. – Т. 14, № 1 (46). – С. 20–32.

95. Михайлина, И.А. Психологические особенности детей с нарушением слуха / И.А. Михайлина, А.И. Михайлина // Современные тенденции прикладных исследований в психологии, педагогике и социологии: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции (Ульяновск, 14–15 сентября 2020 г.) / ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»; сост. и отв. ред. И.В. Михайлова. – Ульяновск: Издательство Ульяновского государственного университета, 2020. – С. 70–74.

96. Михаленкова, И.А. Психическое развитие детей с нарушением слуха / И.А. Михаленкова // Специальная психология: учеб. для акад. бакалавриата / под ред. Л.М. Шипицыной. – Москва: Юрайт, 2016. – С. 137–148.

97. Михаленкова, И.А. Создание доступной среды для детей с нарушением слуха в инклюзивном образовательном пространстве / И.А. Михаленкова, И.А. Фарафонтова // Успехи современной науки. – 2017. – № 2 (5). – С. 117–120.

98. Михальчи, Е.В. Особенности восприятия интонационной стороны речи и звуков детьми с ограниченными возможностями здоровья / Е.В. Михальчи, Е.Е. Михальчи // Коррекционно-педагогическое образование. – 2017. – Т. 10, № 2. – С. 23–32.

99. Мячина, О.В. Анализ инвалидности у детей, проживающих на контрастных по степени антропогенной нагрузки территориях / О.В. Мячина // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2018. – № 1. – С. 56–64.

100. Нарушения слуха и методы их коррекции / Я.Л. Щербакова, Ю.К. Янов, В.Е. Кузовков, С.М. Мегрелишвили // Российская оториноларингология. – 2014. – № 6 (73). – С. 104–110.

101. Национальные стандарты в комплексной реабилитации и абилитации инвалидов / О.Н. Владимирова, А.В. Шошмин, С.В. Малькова, В.В. Галаудина, С.Н. Пузин, Е.Е. Ачкасов // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2019. – № 4. – С. 18–29.

102. Низова, Л.М. Социальная реабилитация и интеграция детей-инвалидов в общество / Л.М. Низова, М.И. Данилова // Народонаселение. – 2016. – № 4 (74). – С. 77–84.

103. Николаева, Н.В. Развитие образовательно-реабилитационных технологий для инвалидов с дефектами слуха в технических вузах / Н.В. Николаева, В.А. Грибкова // Наука и образование: векторы развития: материалы V Международной научно-практической конференции (Чебоксары, 2017) / гл. ред. М.П. Нечаев. – Чебоксары: НОУ ДПО «Экспертно-методический центр», 2017. – С. 46–49.

104. Николаева, Т.В. Педагогическое обследование детей дошкольного возраста с кохлеарными имплантами / Т.В. Николаева // Вестник оториноларингологии. – 2017. – № 6 (81). – С. 51–53.

105. О системе профессиональной подготовки и переподготовки кадров для учреждений медико-социальной экспертизы и реабилитации / Л.Н. Чикинова, Н.С. Запарий, О.Ю. Верташ, Е.В. Евстратова // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2020. – № 1. – С. 7–11.

106. Объективные методы диагностики нарушения слуха у детей первых лет жизни / А.В. Пашков, Е.Е. Савельева, Т.А. Полунина, И.В. Наумова, А.С. Самкова // Педиатрическая фармакология. – 2014. – Т. 11, № 2. – С. 82–85.

107. Огирева, Л.В. Сказкотерапия как средство развития речи детей дошкольного возраста с нарушением слуха / Л.В. Огирева // Научный альманах. – 2020. – № 6–1 (68). – С. 89–92.

108. Окольникова, И.В. Взаимодействие психолого-медико-педагогической комиссии с бюро медико-социальной экспертизы по разработке индивидуальной программы реабилитации или абилитации детей-инвалидов /

И.В. Окольников // Комплексное сопровождение образования и профессионального становления инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья : материалы Международной научно-практической конференции (Череповец, 8–9 декабря 2016 г.) / под ред. О.Л. Лехановой [и др.]. – Череповец : ЧГУ, 2016. – С. 197–200.

109. Олейник, А.В. Инвалидность детского населения вследствие болезней уха, подходы к медико-социальной экспертизе и реабилитации : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.00 / Олейник Андрей Викторович. – Москва, 2008. – 121 с.

110. Организация предоставления услуг ранней помощи детям и их семьям : методическое пособие / Е.М. Старобина, О.Н. Владимирова, И.С. Ишутина, В.В. Лорер, А.В. Шошмин, Р.Ж. Мухамедрахимов, Е.Е. Ермолаева, Л.В. Самарина, А.М. Казьмин / Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта ; отв. ред. Г.Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург : Изд-во ЦИАЦАН, 2019. – 72 с.

111. Организация системы комплексной реабилитации в Российской Федерации на основе изучения потребностей инвалидов / О.Н. Владимирова, К.П. Афолина, Г.Н. Пономаренко, А.В. Шошмин // Медицина в Кузбассе. – 2018. – № 4. – С.20–27.

112. Оринчук, В.А. Социальная реабилитация инвалидов в адаптивном спорте / В.А. Оринчук // Помогающие профессии: научное обоснование и инновационные технологии : материалы Международной научно-практической конференции (Нижний Новгород, 15–16 сентября 2016 г.): к 100-летию Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского / под общ. ред. З.Х. Саралиевой. – Нижний Новгород : НИСОЦ, 2016. – С. 715–718.

113. Оринчук, В.А. Физкультурные праздники как средство формирования положительного отношения к занятиям адаптивной физической культурой / В.А. Оринчук, М.В. Курникова, Е.Н. Фомичева // Адаптивная физическая культура. – 2017. – № 1 (69). – С. 11–15.

114. Осипенков, С.С. Возможности хирургического лечения детей с врожденной кондуктивной тугоухостью : дис. ... кандидата медицинских наук : 14.01.03 Осипенков Сергей Сергеевич ; «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского». – Москва 2021. – 143 с.

115. Осипенков, С.С. Имплантационные технологии для реабилитации пациентов с врожденными пороками развития наружного и среднего уха / С.С. Осипенков, Н.А. Милешина, Г.А. Таварткиладзе // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. – 2018. – № 2 (Т. 24). – С. 13–21.

116. Осипова, О.С. Теоретические аспекты проблемы формирования креативных способностей у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха / О.С. Осипова // *Электронный научный журнал*. – 2020. – № 4 (33). – С. 75–82.

117. Отвагин, И.В. Частота хронических заболеваний верхних дыхательных путей и органа слуха в различных возрастных группах / И.В. Отвагин // *Наука и практика в оториноларингологии : тез. докл. III Рос. конф. оторинолар.* (Москва, 16–17 ноября 2004 г.). – Москва, 2004. – С. 32–33.

118. Оценка качества жизни пациентов с асимметричным слухом после кохlearной имплантации / Я.Л. Щербакова, Ю.К. Янов, В.Е. Кузовков, С.М. Мегрелишвили // *Российская оториноларингология*. – 2014. – № 6 (73). – С. 99–104.

119. Очилзода, А.А. Родственный брак как фактор врожденной глухоты и тугоухости у детей / А.А. Очилзода // *Российская оториноларингология*. – 2015. – № 6. – С. 90–95.

120. Патент № 2722108 Российская Федерация, МПК А61В5/00 (2006-01-01), А61В5/12 (2006-01-01). Способ объективного скрининга для выявления нарушений слуха (способ ускоренной оценки слуховой функции у детей раннего возраста) : № 2019139080 : заявл. 02.12.2019 : опубликовано 26.05.2020 / О.А. Белов, Г.А. Таварткиладзе ; заявитель ФГБУ Научно-клинический центр аудиологии и слухопротезирования Федерального медико-биологического агентства. – 12 с.

121. Пенин, Г.Н. Историко-дидактические проблемы овладения вербальными и невербальными средствами коммуникации детьми с нарушением слуха / Г.Н. Пенин, О.А. Базырина // Сурдопедагог: историко-дидактические аспекты и перспективы профессиональной подготовки : сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 18 марта 2020 г.) / составители: Н.Е. Граш, Е.Ю. Мамедова. – Санкт-Петербург : Центр научно-информационных технологий «Астерион», 2020. – С. 151–154.

122. Петрова, Н.Н. Сенсоневральная тугоухость: распространенность и основные этиопатогенетические факторы / Н.Н. Петрова // Медицинский академический журнал. – 2010. – Т. 10, № 3. – С. 122–129.

123. Письмо Минздрава России от 06.11.2012 г. № 14-1/10/2-3508 «О направлении Методических рекомендаций „Диагностика, экспертиза трудоспособности и профилактика профессиональной сенсоневральной тугоухости“». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70169664/> (дата обращения: 04.04.2021).

124. Показатели инвалидности и реабилитации населения в Российской Федерации в динамике за 2012–2014 гг. (информационно-аналитический материал) / М.А. Дымочка, Л.П. Гришина, З.М. Волкова, Н.Б. Веригина, Е.И. Дубынина, А.А. Калининская // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2015. – № 2. – С. 98–119.

125. Показатели первичной инвалидности у детей в городе Санкт-Петербурге за период 2015–2017 гг. / Е.В. Кароль, Е.В. Попова, Ю.И. Кузнецова, С.А. Хапачева, Т.Б. Поддубная, Д.В. Гаврилов // Медико-социальные проблемы инвалидности. – 2018. – № 3. – С. 16–20.

126. Пономарев, С.А. Опыт применения специального диагностического оборудования для оценки нарушений слуха при проведении медико-социальной экспертизы / С.А. Пономарев, А.Г. Рябокоть, О.Е. Доронина // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции

(Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 102–103.

127. Пономаренко, Г.Н. Комплексная реабилитация и абилитация инвалидов в РФ / Г.Н. Пономаренко, О.Н. Владимирова // Физическая и реабилитационная медицина. – 2019. – Т. I, № 1. – С. 9–15.

128. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2006 г. № 95 «О порядке и условиях признания лица инвалидом» // Российская газета. – № 4006. – 2006. – 28 февраля.

129. Приказ Минздрава России «Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации детей» от 23.10.2019 № 878н. – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/70330294/> (дата обращения: 04.04.2021).

130. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 6 сентября 2018 г. № 578н/606н «Об утверждении формы направления на медико-социальную экспертизу медицинской организацией». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/72113818/> (дата обращения: 04.04.2021).

131. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 31 января 2019 г. № 52н/35н «Об утверждении перечня медицинских обследований, необходимых для получения клинико-функциональных данных в зависимости от заболевания в целях проведения медико-социальной экспертизы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72098510/> (дата обращения: 04.04.2021).

132. Приказ Минтруда России от 03.07.2013 № 291н «Об утверждении нормативов оснащения учреждений главных бюро медико-социальной экспертизы по субъектам Российской Федерации специальным диагностическим оборудованием» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.08.2013 № 29841). – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/70447658/> (дата обращения: 04.04.2021).

133. Приказ Минтруда России от 13.06.2017 № 486н «Об утверждении Порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, и их форм». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/71734826/> (дата обращения: 04.04.2021).

134. Приказ Минтруда России от 15.10.2015 № 723н «Об утверждении формы и Порядка предоставления органами исполнительной власти субъектов российской федерации, органами местного самоуправления и организациями независимо от их организационно-правовых форм информации об исполнении возложенных на них индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида и индивидуальной программой реабилитации или абилитации ребенка-инвалида мероприятий в федеральные государственные учреждения медико-социальной экспертизы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/71279418/> (дата обращения: 04.04.2021).

135. Приказ Минтруда России от 17.12.2015 № 1024н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/71309914/> (дата обращения: 04.04.2021).

136. Приказ Минтруда России от 18.08.2016 № 436н (ред. от 25.08.2017) «Об утверждении технического задания пилотного проекта по отработке подходов к формированию системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей-инвалидов» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2016 № 44000). – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/71472426/> (дата обращения: 04.04.2021).

137. Приказ Минтруда России от 27.08.2019 № 585н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы

граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72921006/> (дата обращения: 04.04.2021).

138. Приказ Минтруда России от 28.11.2016 № 675н «Об утверждении технического задания пилотного проекта по отработке подходов при апробации новых классификаций и критериев, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 № 44803). – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71470298/> (дата обращения: 04.04.2021).

139. Приказ Минтруда России от 29.01.2014 № 59н «Об утверждении административного регламента по предоставлению государственной услуги по проведению медико-социальной экспертизы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/70690926/> (дата обращения: 04.04.2021).

140. Применение инструментов Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в реабилитационной практике на модели пациентов с травматической болезнью спинного мозга / Е.М. Васильченко, В.В. Ляховецкая, К.К. Карапетян, Е.В. Филатов, Г.К. Золоев // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2017. – Т. 16, № 5. – С. 234–243.

141. Причины неудовлетворительных результатов слухоречевой реабилитации детей с нарушениями слуха / Н.И. Гребень, Ю.Е. Еременко, А.Р. Дельянова, В.В. Лисоцкая // Медицинские новости. – 2020. – № 4 (307). – С. 72–76.

142. Проблемы при направлении детей на медико-социальную экспертизу / О.Н. Владимирова, Е.В. Пронина, Т.Б. Поддубная, М.В. Горяйнова, Н.Д. Медведева, И.В. Горяйнов // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2013. – Т. 58, № 5. – С. 97–101.

143. Проблемы экспертизы трудоспособности больных со снижением слуха / И.В. Бойко, Т.Г. Шиманская, О.Н. Андреевко, Н.Н. Логинова, Е.Ю. Окунева // Гигиена и санитария. – 2017. – Т. 96, № 7. – С. 641–646.

144. Проблемы экспертной оценки нарушений речи у детей раннего и дошкольного возраста при проведении медико-социальной экспертизы / М.Г. Дашина, Т.А. Акопян, Г.А. Павлов, Е.П. Кочеткова, Н.Н. Тимошников, С.И. Малетин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2014. – № 2. – С. 54–57.

145. Пронина, Е.В. Медико-социальная экспертиза детского населения в Российской Федерации: история вопроса, современное состояние, направления реформирования / Е.В. Пронина, О.Н. Владимирова // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2015. – Т. 94, № 4. – С. 193–199.

146. Пространственный анализ данных в эпидемиологии сенсоневральной тугоухости / А.А. Корнеев, С.В. Рязанцев, И.В. Фанта, Е.Э. Вяземская, С.В. Левин, Е.А. Левина // Российская оториноларингология. – 2020. – Т. 19, № 4. – С. 13–20. – DOI: <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2020-4-13-20>.

147. Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2005 № 2347-р «О федеральном перечне реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду». – Текст : электронный // Минтруд России : официальный сайт. – URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/government/33> (дата обращения: 04.04.2021).

148. Реабилитация детей с кохлеарным имплантом / И.Б. Агеева-Подобед, И.В. Демьяненко, И.В. Жужгова, Г.Н. Киреева // Педиатрический вестник Южного Урала. – 2017. – № 2. – С. 20–24.

149. Реабилитация инвалидов : национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 736 с.

150. Результаты кохлеарной имплантации у пациентов с наследственными и ненаследственными формами тугоухости / Г.А. Таварткиладзе, В.В. Бахшинян, Т.Г. Маркова, Е.Р. Цыганкова, И.П. Петрова, М.В. Гойхбург, С.С. Чибисова,

Е.А. Блинец, А.В. Поляков // Вестник оториноларингологии. – 2016. – Т. 81, № 6. – С. 17–21.

151. Романова, З.А. Использование Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья при экспертизе детей и подростков / З.А. Романова, Л.Л. Науменко // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2014. – Т. 17, № 1. – С. 51–56. – DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER35824>.

152. Российский и международный опыт реализации программ универсального аудиологического скрининга новорожденных / Г.А. Таварткиладзе, Т.Г. Маркова, С.С. Чибисова, И. Альшарджаби, Е.Р. Цыганкова // Вестник оториноларингологии. – 2016. – Т. 81, № 2. – С. 7–12.

153. Росстат: положение инвалидов. – Москва, 2020.

154. Рочева, Я.С. Правовые основы организации инклюзивного обучения / Я.С. Рочева // Технологии реабилитации: наука и практика : материалы международной научной конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2018 г.) / Минтруд России ; под редакцией Г.Н. Пономаренко [и др.]. – Санкт-Петербург : ООО «Р-КОПИ», 2018. – С. 117–122.

155. Русских, О.А. Возможности использования аппаратно-программного комплекса SCHUNFRIED в диагностике высших психических функций у детей (разбор случая) / О.А. Русских, Н.А. Банникова, В.А. Бронников // Человек. Искусство. Вселенная. – 2020. – № 1. – С. 116–123.

156. Савельева, Е.Е. Клиническая оценка стационарных слуховых вызванных потенциалов при электроакустической коррекции слуха у детей раннего возраста, страдающих сенсоневральной тугоухостью / Е.Е. Савельева, А.О. Кузнецов // Вопросы практической педиатрии. – 2015. – № 10 (2). – С. 52–56.

157. Савельева, Е.Е. Нарушения слуха у детей, возможности диагностики и реабилитации / Е.Е. Савельева, Н.А. Арефьева // Медицинский совет. – 2014. – № 1. – С. 51–54.

158. Сапожников, Я.М. Новые возможности для проведения аудиологического скрининга у новорожденных и детей первого года жизни /

Я.М. Сапожников, В.Л. Карпов, А.О. Кузнецов // Вопросы практической педиатрии. – 2016. – № 11 (6). – С. 59–63.

159. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020663023. Программа для автоматизированного сбора данных мониторинга организации ранней помощи в субъектах Российской Федерации : № 2020661719 : заявлено 05.10.2020 : опубл. 21.10.2020 / З.В. Виноградская, О.Н. Владимирова, С.В. Малькова, В.В. Лорер, Е.М. Старобина, А.В.Шошмин.

160. Сиротина, Т.В. Организация социального обслуживания семей с детьми с нарушениями слуха и зрения в Алтайском крае / Т.В. Сиротина // Отечественный журнал социальной работы. – 2019. – № 4 (79). – С. 88–93.

161. Сиротко, М.Л. Структура детской инвалидности в Самарской области / М.Л. Сиротко, М.Н. Бочкарева // Проблемы и перспективы развития инклюзивного образования : материалы первой всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Самара, 19–21 октября 2016 г.). – Самара : Изд-во ООО «Научно-технический центр», 2017. – С. 287–291.

162. Сказатова, Н.Ю. Распространенность болезней уха, горла и носа у городского населения / Н.Ю. Сказатова, Г.З. Пискунов // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2016. – № 1. – С. 5–10.

163. Соломахина, Т.Р. Исследование уровня активности населения в занятиях спортом / Т.Р. Соломахина, Е.А. Бобровский // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 3–1. – С. 138–142.

164. Соломахина, Т.Р. Оценка влияния обеспеченности спортивной инфраструктурой на возможности населения заниматься спортом / Т.Р. Соломахина, Е.А. Бобровский // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 3–1. – С. 133–137.

165. Социальная востребованность и физиологическая ценность различных видов физической активности / О.А. Чурганов, С.А. Бондарев, Д.С. Медведев, А.Г. Щуров // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6. – С. 96.

166. Социальная реабилитация детей-инвалидов посредством культурно-массовых и оздоровительных мероприятий : методическое пособие /

Минобрнауки России, Фил. Федерального гос. бюджетного образовательного учреждения высш. проф. образования «Омский гос. пед. ун-т» в г. Таре (фил. ОмГПУ в г. Таре) ; сост. Г.В. Дербенева [и др.]. – Омск : КАН, 2015. – 67 с.

167. Социальные и экономические аспекты своевременного выявления сенсоневральной тугоухости / С.А. Артюшкин, А.А. Корнеев, М.В. Ковалев // Российская оториноларингология. – 2015. – № 5 (78). – С. 16–19.

168. Спорт в системе реабилитации людей с ограниченными возможностями здоровья : учебно-методическое пособие / Е.А. Кузьмина, И.А. Ульянова, Л.В. Тхоржевская, Н.А. Зайцева, О.Б. Голощапова, А.О. Лаврентьев, М.Е. Лухманова, Н.Л. Шнитман. – Санкт-Петербург, 2015. – 127 с.

169. Старобина, Е.М. Ранняя помощь детям и их семьям: теоретические и организационно-методические основы : методическое пособие / Е.М. Старобина, В.В. Лорер, О.Н. Владимирова ; ФГБУ ФНЦРИ им. Г.А. Альбрехта. – Санкт-Петербург : Издательство ЦИАЦАН, 2020. – 144 с.

170. Старобина, Е.М. Система ранней помощи в России: первые шаги сделаны / Е.М. Старобина, В.В. Лорер, О.Н. Владимирова // Проблемы городского здравоохранения : сборник научных трудов ; ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский Университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ; ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт им. И.И. Джанелидзе». – Санкт-Петербург, 2020. – С. 152–156.

171. Статистические сборники ФБ МСЭ за 2005–2019 гг.

172. Стойкие нарушения слуха у взрослых и детей: вопросы диагностики, медико-социальной экспертизы, реабилитации и абилитации / О.Н. Владимирова, Л.Е. Голованова, М.Ю. Бобошко, С.А. Артюшкин, И.В. Горяйнов / под ред. В.Г. Помникова. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбИУВЭЖ Минтруда России, 2017. – 72 с.

173. Таварткиладзе, Г.А. Врожденные и перинатальные нарушения слуха у новорожденных и методы их выявления / Г.А. Таварткиладзе, А.А. Ясинская //

Неонатология : нац. руководство / под ред. Н.Н. Володина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 739 с.

174. Таварткиладзе, Г.А. Руководство по клинической аудиологии / Г.А. Таварткиладзе. – Москва : Медицина; 2013. – 676 с.

175. Таварткиладзе, Г.А. Современные достижения кохлеарной имплантации. Медицинские аспекты / Г.А. Таварткиладзе // Альманах института коррекционной педагогики РАО. – 2015. – № 21–1 (21). – С. 8–15.

176. Татарникова, Н.Д. Взаимодействие врача-сурдолога и сурдопедагога при организации сопровождения детей с нарушением слуха в рамках центра реабилитации / Н.Д. Татарникова // Экспериментальная и клиническая оториноларингология. – 2020. – № 2 (3). – С. 32–34.

177. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/70183566/> (дата обращения: 04.04.2021).

178. Указ Президента РФ от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/71684480/> (дата обращения: 04.04.2021).

179. Универсальный аудиологический скрининг новорожденных: достижения и проблемы / С.С. Чибисова, Е.Р. Цыганкова, Т.Г. Маркова, М.Г. Румянцева // Вестник оториноларингологии. – 2014. – № 2. – С. 49–53.

180. Управление системой комплексной реабилитации и абилитации инвалидов в субъекте Российской Федерации программным методом / О.Н. Владимирова, А.В. Шошмин, В.В. Лорер, С.В. Малькова, Е.Е. Ачкасов, С.Н. Пузин // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2019. – № 4. – С. 30–42.

181. Фарафонтова, И.А. Доступность образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья / И.А. Фарафонтова // Вестник

Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2017. – № 2–1. – С. 120–124.

182. Фархутдинова, Л.В. Психолого-педагогический подход к повышению эффективности слухопротезирования детей с нарушением слуха / Л.В. Фархутдинова // Традиции и инновации в национальных системах образования : материалы Национальной научно-практической конференции 21–22 ноября 2019 г. / под ред. Р.Т. Акбулатовой [и др.]. – Уфа : Изд-во БГПУ им. М. Акмуллы, 2019. – С. 178–181.

183. Федеральная государственная информационная система «Федеральный реестр инвалидов» : официальный сайт / Пенсионный Фонд Российской Федерации. – Москва, 2021. – URL: <https://sfri.ru/> (дата обращения: 04.04.2021). – Текст : электронный.

184. Федеральный закон от 03.05.2012 № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/70170066/> (дата обращения: 04.04.2021).

185. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения: 04.04.2021).

186. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/10164504/> (дата обращения: 04.04.2021).

187. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – Текст : электронный // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – URL: <https://base.garant.ru/77706811/> (дата обращения: 04.04.2021).

188. Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии / М.А. Хан, А.Н. Разумов, Н.Б. Корчажкина, И.В. Погонченкова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 404 с.

189. Физическая реабилитация детей младшего школьного возраста с нарушением слуха средствами подвижных игр / О.В. Шакирова, К.В. Селезнев, И.В. Шайдарова, Е.О. Бородина // *Адаптивная физическая культура*. – 2020. – Т. 84. – № 4. – С. 21–25.

190. Филимонов, С.В. Анализ диспансерного наблюдения детей врачом-оториноларингологом детской поликлиники Санкт-Петербурга за 2008–2016 гг. / С.В. Филимонов, С.А. Волкова // *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. – 2018. – № 1. – С.60–70.

191. Хегай, Н.Р. Адаптивное физическое воспитание детей дошкольного возраста с нарушением слуха после кохлеарного имплантирования / Н.Р. Хегай, С.П. Евсеев // *Двадцатипятилетний путь развития адаптивной физической культуры : материалы международного научного конгресса (Санкт-Петербург, май 2020)*. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 426–433.

192. Ходаковский, М.Д. Потребность в реабилитационных мероприятиях детей-инвалидов / М.Д. Ходаковский, И.И. Ишутина, О.Н. Владимирова // *Проблемы городского здравоохранения : сборник научных трудов / под редакцией Н.И. Вишнякова*. – Санкт-Петербург : ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 2019. – С. 151–154.

193. Холматов, Д.И. Внедрение кохлеарной имплантации в Таджикистане / Д.И. Холматов, М.С. Мухамедова, А.А. Махамадиев // *Здравоохранение Таджикистана*. – 2016. – № 3 (330). – С. 58–63.

194. Холматов, И.Б. Тугоухость на почве родственного брака родителей как фактор наследственной болезни / И.Б. Холматов, А.А. Очилзода // *Вестн. Киргизской государственной медицинской академии*. – 2014. – № 3 (I). – С. 25–28.

195. Хорькова, О.В. Научное обоснование организационных мероприятий в системе медико-социальной экспертизы с целью повышения удовлетворенности инвалидов пожилого возраста в мерах социальной поддержки и реабилитации (на примере Санкт Петербурга) : дис. ... кандидата медицинских наук : 14.02.06 / Хорькова Оксана Владимировна ; Первый Московский государственный

медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет). – Москва, 2019. – 172 с.

196. Шакирова, С. Проблемы инклюзивного обучения детей с нарушениями слуха / С. Шакирова, Р. Алеуова // Матрица научного познания. – 2020. – № 7. – С. 232-234.

197. Шургая, М.А. Динамика повторной инвалидности по классам болезней с учетом возраста в Российской Федерации за 2005–2014 гг. / М.А. Шургая // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2015. – Т. 18, № 4. – С. 44-49.

198. Экспертная диагностика состояния устной речи дошкольников в бюро медико-социальной экспертизы / М.Г. Дашина, Н.Н. Тимошников, Г.А. Павлов, Л.Н. Радина, Е.И. Акимов, С.И. Малетин // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2014. – № 4. – С. 15–18.

199. Экспертно-реабилитационная диагностика при проведении медико-социальной экспертизы у детей с дисфункцией слуховой сенсорной системы (методические рекомендации) / И.В. Михайлов, В.Г. Помников, Д.В. Разиньков, О.В. Бодрунова, Е.Н. Михайлова, Ю.Н. Кириченко, М.А. Халилов // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – № 2. – С. 256–261.

200. Эпидемиология нарушений слуха среди детей 1-го года жизни / С.С. Чибисова, Т.Г. Маркова, Н.Н. Алексеева, А.А. Ясинская, Е.Р. Цыганкова, Е.А. Блинец, А.В. Поляков, Г.А. Таварткиладзе // Вестник оториноларингологии. – 2018. – Т. 83, № 4. – С. 37–42.

201. Эффективность слухопротезирования при использовании разных формул настройки слухового аппарата / М.Ю. Бобошко, Н.В. Мальцева, И.П. Бердникова, А.Х. Абу-Джамеа, Ю.В. Коротков // Российская оториноларингология. – 2014. – № 3 (70). – С. 137–144.

202. Юртаева, Н.И. Социально-педагогическое сопровождение в реабилитации детей с нарушением слуха после кохлеарной имплантации / Н.И. Юртаева, М.Л. Устимова // Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации: сборник статей IV Международной научно-

практической конференции (Пенза, 20 февраля 2018 г.). – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. – С. 234–236.

203. A Survey on Feasibility of ICF-CY Use to Describe Persisting Difficulties in Executing Tasks and Activities of Children and Adolescent with Disability in Italy / P. Meucci, M. Leonardi, M. Sala, A. Martinuzzi, E. Russo, M. Buffoni, G. Fusaro, A. Raggi // *Disabil Health J.* – 2014. – Vol. 7, no. 4. – P. 433–441.

204. Applying the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to measure childhood disability / R.J. Simeonsson, M. Leonardi, D. Lollar [et al.] // *Disab. Rehab.* – 2003. – Vol. 25, no. 11–12. – P. 602– 610.

205. Audiological Features of GJB2 (Connexin 26) Deafness / X.Z. Liu, A. Pandya, S. Angeli, F.F. Telischi, K.S. Arnos, W.E. Nance, T. Balkany // *Ear Hear.* – 2005. – No. 26. – P. 361–369.

206. Audiometric descriptors for pure-tone audiograms // The British Society of Audiology : the official website. – URL: <http://www.batod.org.uk/content/resources/audiology/descriptors/G2-descriptors.pdf> (accessed: 04.01.2021).

207. Ashori, M. The effectiveness of cognitive rehabilitation program on auditory perception and verbal intelligibility of deaf children / M. Ashori, M. Yazdanipour, M. Pahlavani // *Am J Otolaryngol.* – 2019. – Sep-Oct. – Vol. 40, no. 5. – P. 724–728. – DOI: 10.1016/j.amjoto.2019.06.011.

208. Barr, M. Services for children with hearing loss in urban and rural Australia / M. Barr, K. Dally, J. Duncan // *Aust J Rural Health.* – 2020. – Jun. – Vol. 28, no. 3. – P. 281–291. – DOI: 10.1111/ajr.12613.

209. Bilateral Paediatric Cochlear Implants: A Critical Review / J.C. Johnston, A. Durieux-Smith, D. Angus, A. Annette O'Connor, E. Fitzpatrick // *Int J Audiol.* – 2009. – No. 48. – P. 601–617.

210. Ching, T.Y.C. Learning from the Longitudinal Outcomes of Children with Hearing Impairment (LOCHI) study: summary of 5-year findings and implications / T.Y.C. Ching, H. Dillon, G. Leigh, L. Cupples // *Int J Audiol.* – 2018. – May. – Vol. 57. – Suppl. 2. – P. 105–111. – DOI: 10.1080/14992027.2017.1385865.

211. Clinical Studies of Families with Hearing Loss Attributable to Mutations in the Connexin 26 / E.S. Cohn, P.M. Kelley, T.W. Fowler, M.P. Gorga, D.M. Lefkowitz, H.J. Kuehn, G.B. Schaefer, L.S. Gobar, F.J. Hahn, D.J. Harris, W.J. Kimberling // *Pediatrics*. – 1999. – Vol. 103, no. 3. – P. 546–550.

212. Cochlear Implant in Children: Rational, Indications and Cost Efficacy / R. Bovo, P. Trevisi, F. Forli, S. Berrettini // *Minerva Pediatr*. – 2013. – Vol. 65, no. 3. – P. 325–339.

213. Cochlear Implant in Children: Rational, Indications and Cost Efficacy / A. Martini, R. Bovo, P. Trevisi, F. Forli, S. Berrettini // *Minerva Pediatrica*. – 2013. – Vol. 65, no. 3. – P. 325–339.

214. Cochlear Implantation and Management of Chronic Suppurative Otitis Media: Single Stage Procedure? / S. Basavaraj, M. Shanks, N. Sivaji [et al.] // *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. – 2005. – Vol. 262, no.10. – P. 852–855.

215. Cochlear implantation in common forms of genetic deafness / R.J. Vivero, K. Fan, S. Angeli, T.J. Balkany, X.Z. Liu // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. – 2010. – Vol. 74, no. 10. – P. 1107–1112. – DOI: 10.1016/j.ijporl.2010.06.010.

216. Cole, E.B. Children with Hearing Loss. Developing Listening and Talking, Birth to Six / E.B. Cole, C. Flexer. – 2nd edition. – Plural Publishing, Inc., 2015. – 365 p.

217. Connexin 26 mutations associated with the most common form of nonsyndromic neurosensory autosomal recessive deafness (DFNB1) in Mediterraneans / L. Zelante, P. Gasparini, X. Estivill, S. Melchionda, L. D'Agruma, N. Govea, M. Milà, M.D. Monica, J. Lutfi, M. Shohat, E. Mansfield, K. Delgrosso, E. Rappaport, S. Surrey, P. Fortina // *Hum Mol Genet*. – 1997. – Vol. 6, no. 9. – P. 1605–1609.

218. Connexin-26 Mutations in Sporadic and Inherited Sensorineural Deafness / X. Estivill, P. Fortina, S. Surrey, R. Rabionet, S. Melchionda, L. D'Agruma, E. Mansfield, E. Rappaport, N. Govea, M. Milà, L. Zelante, P. Gasparini // *Lancet*. – 1998. – Vol. 351, no. 9100. – P. 394–398.

219. Connexin-associated deafness and speech perception outcome of cochlear implantation / R. Taitelbaum-Swead, Z. Brownstein, C. Muchnik, L. Kishon Rabin,

J. Kronenberg, L. Megirov, M. Frydman, M. Hildesheimer, K.B. Avraham // Arch Otolaryngol Head Neck Surg. – 2006. – Vol. 132, no. 5. – P. 495–500.

220. Dammeyer, J. Childhood hearing loss: Impact on parents and family life / J. Dammeyer, A.T. Hansen, K. Crowe, M. Marschark // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. – 2019. – May. – Vol. 120. – P. 140–145. – DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.02.027.

221. Demers, D. Effectiveness of Rehabilitation Approaches Proposed to Children With Severe-to-Profound Prelinguistic Deafness on the Development of Auditory, Speech, and Language Skills: A Systematic Review / D. Demers, F. Bergeron // J Speech Lang Hear Res. – 2019. – Nov., 22. – Vol. 62, no. 11. – P. 4196–4230. – DOI: 10.1044/2019_JSLHR-H-18-0137.

222. Ear Surgery in Infants Under One Year of Age: Its Risks and Implications for Cochlear Implant Surgery / M. Johr, A. Ho, C.S. Wagner, T. Linder // Otol Neurotol. – 2008. – April. – Vol. 29, no. 3. – P.310–313.

223. Economic benefits of the cochlear implant for treating profound sensorineural hearing loss / A. Peneranda, J.C. Mendieta, J.A. Perdomo, M.L. Aparicio, L.M. Marín, J.M. García, C. Barón // Rev Panam Salud Publica. – 2012. – Vol. 31, no. 4. – P. 325.

224. Eisenberg, L.S. Clinical Management of Children with Cochlear Implants / L.S. Eisenberg. – 2nd edition. – Plural Publishing, Inc., 2009. – 890 p.

225. Faes, J. Intraword Variability in Children with Cochlear Implants: The Long-Term Development up to 5 Years of Age and a Comparison with Children with Normal Hearing / J. Faes, S. Gillis // Am J Speech Lang Pathol. – 2018. – May, 3. – Vol. 27, no. 2. – P. 706–720. – DOI: 10.1044/2017_AJSLP-16-0130.

226. Fegert, J.M. Teilhabebeeinträchtigungen von Kindern mit Behinderung reduzieren [Reducing barriers for participation of children with disability] / J.M. Fegert, D. Harsch, P.L. Plener // Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother. – 2017. – Mar. – Vol. 45, no. 2. – P. 95–97. German. – DOI: 10.1024/1422-4917/a000514.

227. Gelfand, S.A. Essentials of Audiology / S.A. Gelfand. – 2nd Edition. – New York : Thieme, 2016. – 546 p.

228. Grades of hearing impairment // World Health Organization : the official webcite. – URL: http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/ (accessed: 04.01.2021).

229. Hang, A.X. Cochlear Implantation in Unique Pediatric Populations. Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck / A.X. Hang, G.G. Kim, C.J. Zdanski // Surgery. – 2012. – Vol. 20, no. 6. – P. 507–517. – DOI: 10.1097/MOO.0b013e328359eea4.

230. Hollenweger, J. Development of an ICF-based eligibility procedure for education in Switzerland / J. Hollenweger // BMC Public Health. – 2011. – No. 11. – Suppl. 4. – P. 7–14.

231. Houtrow, A. Council on children with disabilities. Prescribing Physical, Occupational, and Speech Therapy Services for Children With Disabilities / A. Houtrow, N. Murphy // Pediatrics. – 2019. – Apr. – Vol. 143, no. 4. – e20190285. – DOI: 10.1542/peds.2019-0285.

232. Importance of age and postimplantation experience on speech perception measures in children with sequential bilateral cochlear implants / B.R. Peter, R. Litovsky, A. Parkinson, J. Lake // Otol Neurotol. – 2007. – No. 29. – P. 649–657.

233. Incesulu, A. Cochlear Implantation in Chronic Otitis Media / A. Incesulu, S. Kocaturk, M. Vural // J Laryngol Otol. – 2004. – Vol. 118, no. 1. – P. 3–7.

234. International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth Version. – Geneva : World Health Organization, 2007. – 322 p.

235. Kang, M.Y. Changes in the Hearing Thresholds of Infants Who Failed the Newborn Hearing Screening Test and in Infants Treated in the Neonatal Intensive Care Unit / M.Y. Kang, S.W. Jeong, L.S. Kim // Clin. Exp. Otorhinolaryngology. – 2012. – No. 5. – P. 32–36.

236. Kerbl, R. Overview of Habilitation and Rehabilitation for Children and Adolescents in Europe / R. Kerbl, W. Sperl, H.M. Strassburg, M. Pettoello-Mantovani, J. Ehrich // J Pediatr. – 2016. – May. – Vol. 172. – P. 233–235.e2. – DOI: 10.1016/j.jpeds.2015.12.078.

237. Language Ability after Early Detection of Permanent Childhood Hearing Impairment / C.R. Kennedy, D.C. Mc Cann, M.J. Campbell [et al.] // *N Engl J Med.* – 2006. – Vol. 354, no. 20. – P. 2131–2141.

238. Le, H.N.D. Health-Related Quality of Life in Children With Low Language or Congenital Hearing Loss, as Measured by the PedsQL and Health Utility Index Mark 3 / H.N.D. Le, S. Petersen, F. Mensah, L. Gold, M. Wake, S. Reilly // *Value Health.* – 2020. – Feb. – Vol. 23, no. 2. – P. 164–170. – DOI: 10.1016/j.jval.2019.07.019.

239. Lima, G.M. Hearing Screening in a Neonatal Intensive Care Unit / G.M. Lima, S.T. Marba, M.F. Santos // *J. Pediatr. (Rio J.)*. – 2006. – Vol. 82, no. 2. – P. 110–114.

240. Lustig, L.R. Implantable Hearing Aids / L.R. Lustig, C.C. Della Santina // *Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery.* – 5th edition. – Vol. 157. – Philadelphia : Mosby Elsevier, 2010. – P. 2203–2218.

241. Madell, J.R. Pediatric Audiology. Diagnosis, Technology, and Management / J.R. Madell, C. Flexer. – 2nd edition. – New York : Thieme, 2013. – 424 p.

242. Magnusson, D. Provision of rehabilitation services for children with disabilities living in low- and middle-income countries: a scoping review / D. Magnusson, F. Sweeney, M. Landry // *Disabil Rehabil.* – 2019. – Apr. – Vol. 41, no. 7. – P. 861–868. – DOI: 10.1080/09638288.2017.1411982.

243. Meinzen-Derr, J. Enhancing language in children who are deaf/hard-of-hearing using augmentative and alternative communication technology strategies / J. Meinzen-Derr, R.M. Sheldon, S. Henry, S.M. Grether, L.E. Smith, L. Mays, I. Riddle, M. Altaye, S. Wiley // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* – 2019. – Oct. – Vol. 125. – P. 23–31. – DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.06.015.

244. Melo, R.S. Vestibular rehabilitation exercises programs to improve the postural control, balance and gait of children with sensorineural hearing loss: A systematic review / R.S. Melo, A. Lemos, G.S. Paiva, L. Ithamar, M.C. Lima, S.H. Eickmann, K.M. Ferraz, R.B. Belian // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* – 2019. – Dec. – Vol. 127, article 109650. – DOI: 10.1016/j.ijporl.2019.109650.

245. Mitchiner, J. Hundred Languages of Deaf Children: Exploring the Reggio Emilia Approach in Deaf Education / J. Mitchiner, C. Batamula, B.J. Kite // *Am Ann Deaf*. – 2018. – Vol. 163, no. 3. – P. 294–327. – DOI: 10.1353/aad.2018.0021.

246. Moeller, M.P. Early Intervention and Language Development in Children Who are Deaf and Hard of Hearing // *Pediatrics*. – 2000. – Vol. 106, no. 3, e43. – URL: www.pediatrics.org/cgi/content/full/106/3/e43 (accessed: 04.01.2021).

247. Mory, J.L. Characterizing Functional Limitations in Children Using the International Classification of Functioning, Disability and Health-Children and Youth Version : A thesis submitted to the faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in the Department of Allied Health Sciences, Division of Speech and Hearing Sciences / J.L. Mory. – 2010. – Corpus ID: 147098165.

248. Murray, J.J. Education and health of children with hearing loss: the necessity of signed languages / J.J. Murray, W.C. Hall, K. Snoddon // *Bull World Health Organ*. – 2019. – Oct, 1. – Vol. 97, no. 10. – P. 711–716. – DOI: 10.2471/BLT.19.229427.

249. Newton, V.E. *Pediatric Audiological Medicine* / V.E. Newton. – 2nd edition. – Chichester : A John Wiley&Sons Inc. Publication, 2009. – 526 p.

250. Peterson, N.R. Cochlear implants and spoken language processing abilities: review and assessment of the literature. / N.R. Peterson, D.B. Pisoni, R.T. Miyamoto // *Restor Neurol Neuroscience*. – 2010. – Vol. 28, no. 2. – P. 237–250. – DOI: 10.3233/RNN-2010-0535.

251. Phenotypic Variability of Patients Homozygous for the GJB2 Mutation 35delG Cannot Be Explained by the Influence of One Major Modifier Gene / N. Hilgert, M.J. Huentelman, A.Q. Thorburn [et al.] // *Eur J Hum Genet*. – 2009. – Vol. 17, no. 4. – P. 517–524.

252. Place of OAEs and ABRs in audiological screening and early diagnosis of hearing losses in children: pros and cons // 5th European Congress of Oto-Rhino-Laryngol. Head and Neck Surgery (Rodos-Kos, September 11–16, 2004). – 2004. – P. 127.

253. Şahin, S. Investigation on participation, supports and barriers of children with specific learning disabilities / S. Şahin, Ö. Kaya Kara, B. Köse, K. Kara // *Res Dev Disabil.* – 2020. – Jun. – Vol. 101, article 103639. – DOI: 10.1016/j.ridd.2020.103639.

254. Sharma, A. Cortical development, plasticity and re-organization in children with cochlear implants / A. Sharma, A. Nash, M. Dorman // *J Commun Disord.* – 2009. – Vol. 42, no. 4. – P. 272–279.

255. Simeonsson, R.J. ICF and ICD codes provide a standard language of disability in young children / R.J. Simeonsson, A.A. Scarborough, K.M. Hebbeler // *J. Clin. Epidemiol.* – 2006. – Vol. 59, Issue 4. – P. 365–373.

256. Simeonsson, R.J. Applying the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) to measure childhood disability / R.J. Simeonsson, M. Leonardi, D. Lollar, E. Bjorck-Akesson, J. Hollenweger, A. Martinuzzi // *Disabil Rehabil.* – 2003. – Jun, 3-17. – Vol. 25 (11–12). – P. 602–610. – DOI: 10.1080/0963828031000137117.

257. Smith, R.J. Genetic screening for deafness / R.J. Smith, S. Hone // *Pediatr Clin North Am.* – 2003. – Vol. 50. – P. 315–329.

258. Snoeckx, R.L. GJB2 mutations and degree of hearing loss: a multicenter study / R.L. Snoeckx, P.L. Huygen, D. Feldmann [et al.] // *Am J Hum Genet.* – 2005. – Dec. – Vol. 77, no. 6. – P. 945–957. – DOI: 10.1086/497996.

259. Speech perception in congenitally deaf children receiving cochlear implants in the first year of life / B.A. Tajudeen, S.B. Waltzman, D. Jethanamest, M.A. Svirsky // *Otology Neurotology.* – 2010. – Vol. 31, no. 8. – P. 1254–1260. – DOI: 10.1097/MAO.0b013e3181f2f475.

260. Stach, B.A. *Clinical Audiology: An Introduction* / B.A. Stach. – 2nd edition. – Plural Publishing, Inc., 2016. – 788 p.

261. Steinhardt, F. Perceived facilitators and barriers for participation in leisure activities in children with disabilities: Perspectives of children, parents and professionals / F. Steinhardt, A. Ullenhag, R. Jahnsen, A.S. Dolva // *Scand J Occup Ther.* – 2021. – Feb. – Vol. 28, no. 2. – P. 121–135. – DOI: 10.1080/11038128.2019.1703037.

262. Study of ICF/ICF-CY Use in the Fields Related to Special Needs Education for Multidisciplinary Approaches / T. Akio, T. Koji, S. Yutaka, H. Yuichiro, S. Hisao // *Bulletin of the National Institute of Special Needs Education*. – 2013. – Vol. 40. – P. 3–22.

263. Sumitrajit, D. Otoacoustic Emission. Principles, Procedures, and Protocols / D. Sumitrajit, J.W. Hall. – 1st edition. – Plural Publishing, Inc., 2011. – 256 p.

264. Surgery and Functional Outcomes in Deaf Children Receiving Cochlear Implants before Age 2 Years / S.S. Hehar, T.P. Nikolopoulos, K.P. Gibbin, G.M. O'Donoghue // *Arch Otolaryngol*. – 2002. – No. 128. – P. 11–14. – DOI: 10.1001/archotol.128.1.11.

265. Systematic Review of the Literature on the Clinical Effectiveness of the Cochlear Implant Procedure in Paediatric Patients / F. Forli, E. Arslan, S. Bellelli, S. Burdo, P. Mancini, A. Martini [et al.] // *Acta Otorhinolaryngol Ital*. – 2011. – Vol. 31, no. 5. – P. 281–298.

266. Tavartkiladze, G. Audiological Screening and Early Diagnosis of Hearing Losses in Children Based on OAEs and ABRs / G. Tavartkiladze, C. Elberling, A. Yasinskaya // *Audiofonologia*. – 2005. – Suppl. – P. 63.

267. Teoh, S.W. Cochlear implantation in adults with prelingual deafness. Part II. Underlying constraints that affect audiological outcomes / S.W. Teoh, D.B. Pisoni, R.T. Miyamoto // *Laryngoscope*. – 2004. – Vol. 114, no. 10. – P. 1714–1719. – DOI: 10.1097/00005537-200410000-00007.

268. *The First Ten Years of the World Health Organization*. – Geneva : World Health Organization, 1958. – 538 p.

269. *The Need to Scale up Rehabilitation*. – Geneva : World Health Organization, 2017. – URL: <http://www.who.int/disabilities/care/NeedToScaleUpRehab.pdf?ua=1> (accessed: 04.01.2021).

270. The state of children's health in Ukraine: dynamics for the last 22 years / O. Volosovets, G. Beketova, O. Vygovska, S. Krivopustov, O. Abaturov, T. Kryuchko, A. Kuzmenko, I. Loginova, O. Shcherbinska, E. Mozyrska, O. Cherniy, T. Gnatenko // *Pediatrics. Eastern Europe*. – 2018. – Vol. 6, no. 1. – P. 7–25.

271. Toriello, H.V. Hereditary Hearing Loss and Its Syndromes / H.V. Toriello, W. Reardon, R.J. Gorlin. – 2nd edition. – New York : Oxford University Press, 2004. – 528 p.

272. Universal newborn screening for permanent childhood hearing impairment: an 8-year follow-up of a controlled trial / C. Kennedy, D. McCann, M.J. Campbell, L. Kimm, R. Thornton // *Lancet*. – 2005. – Vol. 366, no. 9486. – P. 660–662.

273. US Preventive Services Task Force. Universal Screening for Hearing Loss in Newborns: Recommendation Statement / US Preventive Services Task Force // *Pediatrics*. – 2008. – Vol. 122. – P. 143–148. – DOI: 10.1542/peds.2007-2210.

274. Waltzman, S.B. Cochlear Implants / S.B. Waltzman, I.T. Roland. – 2nd edition. – New York, Stuttgart : Thieme, 2007. – 256 p.

275. What Is the Effect of Time Between Sequential Cochlear Implantations on Hearing in Adults and Children? A Systematic Review of the Literature / Y.E. Smulders, A.B. Rinia, M.M. Rovers, G.A. van Zanten, W. Wilko Grolman // *Laryngoscope*. – 2011. – Vol. 121. – P. 1942–1949.

276. Whicker, J.J. Parent challenges, perspectives and experiences caring for children who are deaf or hard-of-hearing with other disabilities: a comprehensive review / J.J. Whicker, K. Muñoz, L.H. Nelson // *Int J Audiol*. – 2019. – Jan. – Vol. 58, no. 1. – P. 5–11. – DOI: 10.1080/14992027.2018.1534011.

277. WHO. Deafness and hearing loss. Fact sheet N 300. Updated March 2015 // World Health Organization : the official website. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/> (accessed: 04.01.2021).

278. Wood, S.A. Performance and characteristics of the Newborn Hearing Screening Program in England: The first seven years / S.A. Wood, G.J. Sutton, A.C. Davis // *Int Journ. Audiol*. – 2015. – Vol. 54, no. 6. – P. 353–358.

279. Wright, A. Barriers and facilitators to physical activity participation for children with physical disability: comparing and contrasting the views of children, young people, and their clinicians / A. Wright, R. Roberts, G. Bowman, A. Crettenden // *Disabil Rehabil*. – 2019. – Jun. – Vol. 41, no. 13. – P. 1499–1507. – DOI: 10.1080/09638288.2018.1432702.

280. Yildiz, A. Disabled children's functionality and maternal quality of life and psychological status / D. Tarakci, F. Hajebrahimi, F. Mutluay // *Pediatr Int.* – 2016. – Dec. – Vol. 58, no. 12. – P. 1291–1296. – DOI: 10.1111/ped.13020.

281. Yoon, P.J. Pediatric cochlear implantation / P.J. Yoon // *Curr Opin Pediatr.* – 2011. – Vol. 23, no. 3. – P. 346–350.

282. Yoon, S. Deriving Code Sets for Pupils with Physical Disabilities from the International Classification of Functioning, Disability and Health, for Children and Youth (ICF-CY) / S. Yoon // *Am J Phys Med Rehabil.* – 2012. – February. – Vol. 91, no. 13, suppl. 1. – P. 118–123.

283. Yutaka, S. Compatibility between “Health” in the Course of Study for Kindergarten and ICF-CY / S. Yutaka, T. Koji, and T. Akio // *Bulletin of the National Institute of Special Needs Education.* – 2013. – Vol. 40. – P. 37–49.

284. Zaidman-Zait, A. Health-Related Quality of Life among Young Children with Cochlear Implants and Developmental Disabilities / A. Zaidman-Zait, D. Curle, J.R. Jamieson, R. Chia, F.K. Kozak // *Ear Hear.* – 2017. – Jul/Aug. – Vol. 38, no. 4. – P. 399–408. – DOI: 10.1097/AUD.0000000000000410.

Приложение А

Таблица А.1 – Статистическая карта по изучению биопсихосоциальных характеристик ребенка-инвалида вследствие нарушений функции слуха

1. Общие сведения							
1.1	Пол: мужской – 1; женский – 2						
1.2	Год рождения –						
1.3	Инвалидность: не установлена – 0; первая группа – 1; вторая группа – 2; третья группа – 3; категория «ребенок-инвалид» – 4						
1.4	Год первичного установления инвалидности:						
1.5	Наличие индивидуальной программы реабилитации инвалида (ребенка-инвалида): да – 1; нет – 2						
1.6	Номер (или адрес) филиала бюро МСЭ:						
2. Проблемы со здоровьем (классифицируются по МКФ)							
<i>Проблемы здоровья по единой шкале измерений:</i>							
Проблемы		0	1	2	3	4	5 Не определимо
		Нет проблем 0–4 % Никаких, отсутствуют	Легкие проблемы 5–24 % Незначительн ые, слабые	Умеренные проблемы 25–49 % Средние, значимые	Тяжелые проблемы 50–95 % Высокие, интенсивные	Абсолютные проблемы 95–100 % Полные	
1	2	3	4	5	6	7	8
2.1	с умственными функциями						
2.2	со зрением						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
2.3	со слухом и вестибулярными функциями						
2.3.1	только со слухом						
2.3.2	со слухом и вестибулярными функциями						
2.4	с голосом и речью						
2.5	наличие боли						
2.6	с сердечно-сосудистой системой						
2.7	с иммунитетом						
2.8	с функцией дыхательной системы						
2.9	с пищеварением						
2.10	с эндокринной системой						
2.11	с функцией выделения мочи						
2.12	с половыми и репродуктивными функциями						
2.13	с суставами и костями						
2.14	с функцией мышц						
2.15	с движением верхних конечностей						
2.16	с движением нижних конечностей						
2.17	с кожей и ногтями						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Активность и участие							
<i>Есть ли проблемы при:</i>							
3.1	мытьё						
3.2	уходе за частями тела						
3.3	одевании						
3.4	заботе о своем здоровье						
3.5	соблюдении режима дня						
3.6	покупке товаров и услуг						
3.7	приготовлении пищи						
3.8	выполнении работы по дому (стирка, уборка)						
3.9	использовании электроприборов, сотовых телефонов, кардиостимуляторов						
3.10	заботе о домашнем имуществе (в том числе за цветами, животными и др.)						
3.11	помощи другим членам семьи						
3.12	занятиях физической культурой (спортом)						
3.13	пользовании терминалами оплаты, банкоматами, электронными картами						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
3.14	получении информации:						
3.14.1	– через интернет						
3.14.2	– с помощью телевидения						
3.14.3	– с помощью радиовещания						
3.15	при играх (для детей)						
3.16	при ориентации:						
3.16.1	– в пространстве (например, услышать шум приближающегося автомобиля)						
3.16.2	– на местности (например, спросить название улицы или нужный номер автобуса)						
3.17	Другие						
4. Факторы окружающей среды							
а. Проблемы мобильности							
<i>Вызывает ли затруднение:</i>							
4.1	передвижение в общественных местах						
4.1.1	– без слуховых аппаратов (КИ)						
4.1.2	– со слуховыми аппаратами (КИ)						
4.2	передвижение на личном транспорте						
4.3	проход через магнитные турникеты:						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
4.3.1	– в метро						
4.3.2	– в аэропортах						
4.3.3	– в магазинах						
4.4	использование пассажирского транспорта						
4.4.1	– наземного транспорта						
4.4.2	– метрополитена						
б. Проблемы общения							
<i>Возникают ли затруднения при общении:</i>							
5.1	с людьми с нарушениями слуха (речи)						
5.2	с людьми без нарушения слуха (речи)						
5.3	с членами семьи						
5.3.1	– близкими родственниками						
5.3.1	– дальними родственниками						
5.4	на работе						
5.4.1	– с коллегами						
5.4.2	– с клиентами (посетителями)						
5.5	в общественных местах						
5.5.1	– в магазинах						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
5.5.2	– в транспорте						
5.5.3	– на улице						
5.5.4	– в государственных учреждениях						
5.5.5	– в бюро МСЭ						
в. Проблемы обучения							
<i>Вызывает ли заболевание неудобства во взаимодействии с работниками:</i>							
6.1	детского сада						
6.2	школы (лица, гимназии)						
6.3	институтов (университетов, техникумов)						
6.4	были ли у Вас <i>непреодолимые</i> препятствия получению образования:						
6.4.1	– в детском саду						
6.4.2	– в школе						
6.4.3	– в ВУЗе						
6.4.4	– в возможности овладеть дополнительной профессией						
5. Трудовая деятельность							
<i>Возникают ли проблемы при:</i>							
7.1	поиске работы						
7.1.1	– с помощью интернета, газет и других СМИ						

Продолжение Таблицы А.1

1	2	3	4	5	6	7	8
7.1.2	– с помощью друзей и знакомых						
7.2	трудоустройстве на уже найденную вакансию (собеседовании)						
7.3	выполнении рабочих обязанностей						
7.3.1	– связанные с нарушением слуха						
7.3.2	– не связанные с нарушением слуха						
7.4	увольнении						
7.4.1	– по собственному желанию						
7.4.2	– по желанию работодателя						
7.5	прочие проблемы, связанные с работой (укажите, какие)						

Приложение Б

Таблица Б.1 – Анкета диагностики основных ограничений в различных видах деятельности у детей-инвалидов с нарушением слуха

Уважаемый гражданин!						
Просим Вас принять участие в исследовании и ответить на поставленные в анкете вопросы.						
Вся сообщенная Вами информация рассматривается как конфиденциальная и будет использована только для анализа сводных данных.						
В каждой строке отметьте, пожалуйста, любым знаком один ответ в колонке, название которой наиболее точно отражает имеющиеся у Вас (у Вашего ребенка) затруднения в повседневной жизни						
Наименование затруднений	Нет затруднений	Лёгкие	Умеренные	Тяжёлые	Абсолютные	Неопреде- лимые
1	3	4	5	6	7	8
<i>Ограничение самообслуживания и бытовой деятельности</i>						
Мытьё						
Уход за частями тела						
Одевание/раздевание						
Забота о своём здоровье						
Соблюдение режима дня						
Приобретение товаров и услуг						
Приготовление пищи						
Выполнение работы по дому						
Помощь другим членам семьи						
Игры						
<i>Проблемы передвижения</i>						
При передвижении в общественных местах:						
• без слухового аппарата						
• со слуховым аппаратом						
При передвижении на личном транспорте						

Продолжение Таблицы Б.1

1	3	4	5	6	7	8
При проходе через магнитные турникеты:						
• на метрополитене						
• в аэропортах						
• в магазинах						
При использовании транспорта:						
• наземного						
• метрополитена						
<i>Проблемы ориентации</i>						
При получении информации:						
• через интернет						
• с помощью телевидения						
При ориентировании:						
• в пространстве (например, услышать шум приближающегося автомобиля)						
• на местности (например, спросить название улицы или номер автобуса)						
<i>Затруднения в спорте и физической культуре</i>						
При занятии физической культурой и спортом						
<i>Проблемы в общении</i>						
При общении с людьми с нарушением слуха (речи)						
При общении с людьми без нарушения слуха (речи)						
При общении с членами семьи:						
• с близкими родственниками						
• с дальними родственниками						

Продолжение Таблицы Б.1

1	3	4	5	6	7	8
При общении в общественных местах:						
• в магазине						
• в транспорте						
• на улице						
При общении в государственных учреждениях						
При общении в бюро МСЭ						
<i>Затруднения в обучении</i>						
Затруднения (неудобства) во взаимодействии с работниками						
• детского сада						
• школы (лицея, гимназии)						
• вуза (техникума, училища)						
• в возможности овладеть дополнительной профессией						
<i>Проблемы взаимодействия в окружающей среде</i>						
В социальной сфере						
В сфере медицинских услуг						
В бюро МСЭ						
Во мнении людей в обществе						
В бытовой жизни (в магазине, в аптеке и т. д.)						
При проведении досуга						

Приложение В

Таблица В.1 – Карта по изучению потребностей в реабилитационных мероприятиях, проблем в разработке и обеспечении ИПР (ИПРА) ребенка-инвалида вследствие нарушения слуха

1. Общие сведения				
1.1	Номер (или адрес) филиала бюро МСЭ:			
1.2	Диагноз: Код по МКБ-10:			
1.2.1 Основной				
1.2.2 Осложнения основного:				
1.2.3 Сопутствующий:				
2. Ограничения жизнедеятельности				
1	2	3	4	5
Ограничение способности		1-й степени	2-й степени	3-й степени
2.1	к самообслуживанию			
2.2	к передвижению			
2.3	к общению			
2.4	к ориентации			
2.5	к обучению			
2.6	к контролю за своим поведением			
2.7	к трудовой деятельности			

Продолжение Таблицы В.1

1	2	3	4
3.	Потребности в мероприятиях медицинской реабилитации		
		есть	нет
3.1	в реконструктивной хирургии		
3.1.1	– в том числе в пластической хирургии		
3.1.2	– в том числе в кохлеарной имплантации		
3.2	в лекарственной терапии		
3.3	в восстановительных методах лечения		
3.4	в протезировании		
3.5	в ортезировании		
3.6	в санаторно-курортном лечении		
4.	Потребности в мероприятиях психолого-педагогической реабилитации		
		есть	нет
4.1	в получении дошкольного воспитания и обучения		
4.2	в получении общего образования		
4.3	в получении профессионального образования		
4.4	в переквалификации в своей профессии		
4.5	в переквалификации в смежных профессиях		
4.6	в овладении новой профессией		
4.7	в профессиональной ориентации		

Продолжение Таблицы В.1

1	2	3	4
5. Потребности в мероприятиях социальной реабилитации			
		есть	нет
5.1	в социально-средовой реабилитации		
5.2	в социально-психологической реабилитации		
5.3	в социокультурной реабилитации		
5.4	в социально-бытовой реабилитации		
5.5	в физкультурно-оздоровительных мероприятиях и спорте		
6. Потребности в технических средствах реабилитации			
		есть	нет
6.1	в слуховых аппаратах:		
6.1.1	– средней мощности		
6.1.2	– мощных		
6.1.3	– сверхмощных		
6.1.4	– цифровых		
6.1.5	– аналоговых		
6.1.6	– карманных		
6.1.7	– костной проводимости		
6.2	в индивидуальных ушных вкладышах		
6.3	в речевом процессоре		
6.4	в сигнализаторе звука световом		

Продолжение Таблицы В.1

1	2	3	4
6.5	в сигнализаторе звука вибрационном		
6.6	в телевизоре с телетекстом		
6.7	в телефоне с текстовым выходом		
6.8	в голосообразующем аппарате		
6.9	в прочих технических средствах реабилитации		