

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2020

И.В. Горяйнов¹, О.Н. Владимирова², С.А. Бондарев³, М.В. Горяйнова⁴

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ СЛУХА У ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ С ПОЗИЦИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

¹ ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» Министерства труда и социальной защиты России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

² ФГБУ «Федеральный научный центр реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты России, Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

⁴ ФГБОУ ДПО «Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов» Санкт-Петербург, Российская Федерация

Обоснование. Нарушение функции слуха у детей имеет не только медицинское, но и социальное значение, поскольку в значительной степени влияет на процессы коммуникации и развитие речи ребёнка и может приводить к социальной дезадаптации в той или иной степени выраженности. **Цель** — исследование функций и жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). Проведены реабилитационно-экспертная диагностика и анкетирование 181 ребёнка по специально разработанной методике с учётом доменов МКФ и опросника Всемирной организации здравоохранения WHO DASH. В результате исследования у детей-инвалидов выявлены нарушения различных функций разной степени выраженности, что обуславливает особенности медико-социальной реабилитации данной категории пациентов. **Заключение.** Подробная характеристика факторов, влияющих на инвалидность детей с нарушениями функций слуха, позволяет разработать алгоритмы реабилитационно-экспертной диагностики и адресной медико-социальной реабилитации для развития системы комплексной реабилитации в субъектах Российской Федерации, а также типовые программы реабилитации в учреждениях — непосредственных исполнителях индивидуальных программ реабилитации и абилитации детей-инвалидов с нарушениями слуха.

Ключевые слова: нарушение функции слуха, тугоухость, инвалидность, реабилитация, МКФ.

Для цитирования: Горяйнов И.В., Владимирова О.Н., Бондарев С.А., Горяйнова М.В. Результаты исследования медико-социальных последствий нарушения функции слуха у детей-инвалидов с позиции Международной классификации функционирования. *Медико-социальная экспертиза и реабилитация*. 2020;23(4):8–14. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER50064>

Для корреспонденции: Горяйнов Игорь Владимирович, руководитель Экспертного состава № 3 ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу» Минтруда России; 191014, г. Санкт-Петербург, Литейный пр., д. 58, лит. А, e-mail: igoryaynov1983@gmail.com

I.V. Goryainov¹, O.N. Vladimirova², S.A. Bondarev³, M.V. Goryainova⁴

RESULTS OF THE STUDY OF MEDICAL AND SOCIAL CONSEQUENCES OF HEARING IMPAIRMENT IN CHILDREN WITH DISABILITIES FROM THE POSITION OF THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING

¹ Main Bureau of Medical and Social Expertise in St. Petersburg, Saint Petersburg, Russian Federation

² Federal Scientific Center of Rehabilitation of the Disabled named after G.A. Albrecht, Saint Petersburg, Russian Federation

³ The State Education Institution of Higher Professional Training The First Sechenov Moscow State Medical University under Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

⁴ Federal state budgetary educational institution of additional professional education St. Petersburg Institute of advanced training of doctors-experts, Saint Petersburg, Russian Federation

Background. Hearing impairment in children has not only medical, but also social significance, since it significantly affects the communication processes and the development of the child's speech and can lead to social maladjustment to one degree or another. **Aim:** to study the functions and life of disabled children with hearing impairment from the perspective of the International Classification of Functioning, Disabilities and Health (ICF). Rehabilitation expert diagnostics and questioning of 181 children were carried out according to a specially developed methodology taking into account ICF domains and the WHO DASH questionnaire of the World Health Organization. As a result of the study, impairments of various functions of varying severity were revealed in children with disabilities, which determines the characteristics of medical and social rehabilitation of this category of patients. **Conclusion.** A detailed description of the factors affecting the disability of children with hearing impairments makes it possible to develop algorithms for rehabilitation and expert diagnostics and targeted medical and social rehabilitation for the development of a comprehensive rehabilitation system in the constituent entities of the Russian Federation, as well as standard rehabilitation programs in institutions that are direct executors of individual rehabilitation programs and habilitation of disabled children with hearing impairments.

Keywords: *hearing impairment, hearing loss, disability, rehabilitation, ICF.*

For citation: Goryainov IV, Vladimirova ON, Bondarev SA, Goryainova MV. Results of the study of medical and social consequences of hearing impairment in disabled children from the perspective of the International Classification of Functioning. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2020;23(4):8–14. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER50064>

For correspondence: Igor Vladimirovich Goryainov, Head of the Expert Team No. 3 of the Main Bureau of Medical and Social Expertise in St. Petersburg, Ministry of Labor of the Russian Federation, 191014, St. Petersburg, Liteiny prospect, 58, letter A, e-mail: igoryaynov1983@gmail.com

Received 12.11.2020

Accepted 25.01.2021

Обоснование

Признаки инвалидности имеют 95 млн детей во всём мире [1]. В России уделяется особое внимание вопросам детской инвалидности и социальной защиты [2, 3]. В стране зарегистрировано более 1 млн детей и подростков с нарушениями функции слуха [4].

В последние годы возрос уровень первичной инвалидности детского возраста, в том числе вследствие болезней уха и сосцевидного отростка [5, 6]. Внедрение аудиологического скрининга, использование современных методов диагностики, технологий слухопротезирования позволяет выявлять нарушения функции слуха в максимально раннем возрасте, что, в итоге, значительно повышает шансы на максимально полную социальную адаптацию детей [7].

Нарушение функции слуха у детей следует рассматривать не только в медицинском, но и социальном аспекте, поскольку в значительной степени влияет на процессы коммуникации и развитие речи ребёнка и может приводить к социальной дезадаптации в той или иной степени выраженности. Знание медико-социальных последствий нарушения функции слуха у детей позволит реализовать адресность, последовательность, непрерывность и комплексный подход в проведении реабилитационно-абилитационных мероприятий.

Цель — исследование функций и жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) [8].

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья: исследование функций и жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением слуха

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 по специально разработанной методике с учётом доменов МКФ и опросника Всемирной организации здравоохранения WHO DASH. Использован базовый набор Всемирной организации здравоохранения для лиц с потерей слуха (Comprehensive ICF core set for hearing loss и Brief ICF core set for hearing

loss). Для определения количественных параметров применялась единая шкала МКФ. Уровень значимости $p \leq 0,01$.

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). Основные факторы, определяющие инвалидность детей с нарушениями функции слуха с позиций современной биопсихосоциальной модели инвалидности, — это не только нарушение 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.

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 44,2%, абсолютные (значительно выраженные) — у 29,0%, умеренные — у 22,4%, лёгкие — у 4,4%. В результате исследования выявлено, что нарушение слуха у детей-инвалидов чаще всего (82,3% случаев) сочетается с расстройством функции речи от лёгкой до значительной степени (табл. 1).

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

Наиболее часто проблемы со слухом и речью сочетаются с лёгкими проблемами со зрением (13,8%), лёгкими (11,1%) и умеренными (9,9%) нарушениями психической/ментальной функции, лёгкими нарушениями функций костей и суставов (8,8%).

У детей-инвалидов реже отмечались сочетания нарушений слуха и речи с проблемами дыхательной и сердечно-сосудистой систем, а также функций верхних конечностей.

Таблица 1

Связь нарушения слуха у детей-инвалидов с другими расстройствами функций организма

Нарушения функций организма ребёнка-инвалида (в терминологии МКФ)		Частота нарушений функций организма различной степени (на 100 детей-инвалидов с нарушениями функции слуха)					
Функция организма	Код по МКФ	Нет	Лёгкие	Умеренные	Тяжёлые	Абсолютные	Неопределимые
Слуховая	b230	-	4,4	22,4	44,2	29,0	-
Психическая	b110–b180	47,0	11,1	9,9	1,7	-	-
Зрительная	b210–b220	51,4	13,8	6,1	-	-	-
Слуховая 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
Иммунитет	b430–b435	41,4	3,9	2,2	0,6	-	5
Дыхательная	b440–b445	61,9	2,2	1,7	0,6	-	9,9
Пищеварительная	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

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

Результаты исследования основных видов жизнедеятельности детей-инвалидов с нарушением функции слуха представлены в табл. 2.

Результаты исследования показали, что снижение или потеря слуха оказывает существенное негативное влияние на жизнедеятельность ребёнка в естественных жизненных ситуациях:

- при общении с людьми без нарушений функции слуха (затруднения разной степени выраженности 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%).

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

Таблица 2

Ограничения в различных видах деятельности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха

Название ограничений	Частота встречаемости ограничений жизнедеятельности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха					
	Код по МКФ	Нет затруднений	Лёгкие	Умеренные	Тяжёлые	Абсолютные
<i>Ограничение самообслуживания и бытовой деятельности</i>						
Мытьё	d510	49,2	16,6	6,1	1,7	2,2
Уход за частями тела	d520	64,1	7,7	0,6	1,1	1,1
Одевание/раздевание	d540	54,7	9,9	0,6	0,6	1,1
Забота о своём здоровье	d570	37,0	19,3	2,2	0,6	0,6
Соблюдение режима дня	d570	55,2	5,5	1,1	1,1	0,6
Приобретение товаров и услуг	d620	52,9	28,2	11,6	2,8	1,7
Приготовление пищи	d630	42,5	3,9	1,7	-	-
Выполнение работы по дому	d640	71,8	2,2	2,2	0,6	0,6
Помощь другим членам семьи	d660	20,4	5	1,1	0,6	0,6
Игры	d920	53,0	14,4	7,2	2,8	-
<i>Проблемы передвижения</i>						
При передвижении в общественных местах:						
• без слухового аппарата	d460	0,6	13,8	25,4	13,3	8,3
• со слуховым аппаратом	d465	2,8	28,2	14,9	9,4	2,2
При передвижении на личном транспорте	d470	38,7	14,4	5	0,6	0,6
При проходе через магнитные турникеты:						
• на метрополитене	d470	40,3	16,6	9,4	1,1	1,7
• в аэропортах	d470	6,1	8,8	5,5	9,4	1,7
• в магазинах	d470	5,5	7,7	12,2	6,6	1,1
При использовании транспорта:						
• наземного	d470	40,9	13,8	3,9	0,6	1,1
• метрополитена	d470	21	23,2	6,1	4,4	1,7
<i>Проблемы ориентации</i>						
При получении информации:						
• через интернет	d369	38,1	21	7,7	0,6	0,6
• с помощью телевидения	d369	27,6	37	13,8	7,7	1,7

Название ограничений		Частота встречаемости ограничений жизнедеятельности у детей-инвалидов с нарушением функции слуха						Окончание табл. 2		
		Код по МКФ	Нет затруднений	Лёгкие	Умеренные	Тяжёлые	Абсолютные			Неопределимые
При ориентировании:										
в пространстве (например, услышать шум приближающегося автомобиля)		d489 d475	1,7	6,6	35,4	32,6	6,1			17,6
на местности (например, спросить название улицы или номер автобуса)		d310	1,7	11,6	26,5	34,8	5,5	19,9		
Затруднения в спорте и физической культуре										
При занятии физической культурой и спортом		d9201	26	14,4	3,3	7,2	0,6	48,5		
Проблемы в общении										
При общении с людьми с нарушением слуха (речи)		d310—d360	59,7	11	1,7	0,6	-	27,0		
При общении с людьми без нарушения слуха (речи)		d310—d360	11,7	12,7	38,1	32	2,2	3,3		
При общении с членами семьи:										
• с близкими родственниками		d310—d360	32,6	9,9	8	1,1	1,1	47,3		
• с дальними родственниками		d310—d360	24,9	29,3	27,6	8,8	2,2	7,2		
При общении в общественных местах:										
• в магазине		d310—d360	19,9	19,3	15,5	7,7	3,9	33,7		
• в транспорте		d310—d360	16,6	8,3	8,3	7,7	3,9	55,2		
• на улице		d310—d360	23,2	29,8	15,5	6,1	4,4	21,0		
При общении в государственных учреждениях		d310—d360	7,7	34,8	24,3	20,4	3,3	9,5		
При общении в бюро МСЭ		d310—d360	31,5	17,7	12,2	7,2	2,2	29,4		
Затруднения в обучении										
Затруднения (неудобства) во взаимодействии с работниками:										
• детского сада		d815	20,4	27,6	13,3	7,2	0,6	37,9		
• школы (лицея, гимназии)		d820	25,4	22,7	16	0,6	7,7	27,6		
• вуза (техникума, училища)		d825—d830	1,7	0,6	-	1,1	2,8	93,8		
• в возможности овладеть дополнительной профессиональной профессией		d825—d830	1,7	1,1	-	1,1	0,6	95,5		
Проблемы взаимодействия в окружающей среде										
В социальной сфере		e575	7,2	26,5	18,2	11,6	1,7	34,8		
В сфере медицинских услуг		e580	14,9	19,3	5,0	6,1	2,2	52,5		
В бюро МСЭ		e580	3,3	14,3	12,2	6,6	0,6	76,0		
Во мнении людей в обществе		e460	11	31,5	7,2	1,7	2,8	45,8		
В бытовой жизни (в магазине, в аптеке и т.д.)		e110—e115	2,2	9,4	19,3	2,2	1,7	65,2		
При проведении досуга		e140	37,6	7,7	2,2	1,1	2,2	49,3		

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.

Основными факторами, определяющими инвалидность детей с нарушением слуха, стали не только проблемы со слухом, речью и другими функциями организма, но и ограничения бытовой деятельности, самообслуживания, ориентации, общения, мобильности, трудности, возникающие при занятии физической культурой и спортом, взаимодействии с окружающей средой, в социальной сфере и учебной деятельности (рисунок).

Заключение

Подробная характеристика факторов, влияющих на инвалидность детей с нарушениями функций слуха, позволяет разработать алгоритмы реабилитационно-экспертной диагностики для специалистов учреждений МСЭ, алгоритмы адресной медико-социальной реабилитации — для исполнительных органов государственной власти с целью развития системы комплексной реабилитации в субъектах Российской Федерации, типовые программы реабилитации — для учреждений-непосредственных исполнителей индивидуальных программ реабилитации и абилитации детей-инвалидов с нарушениями функции слуха.

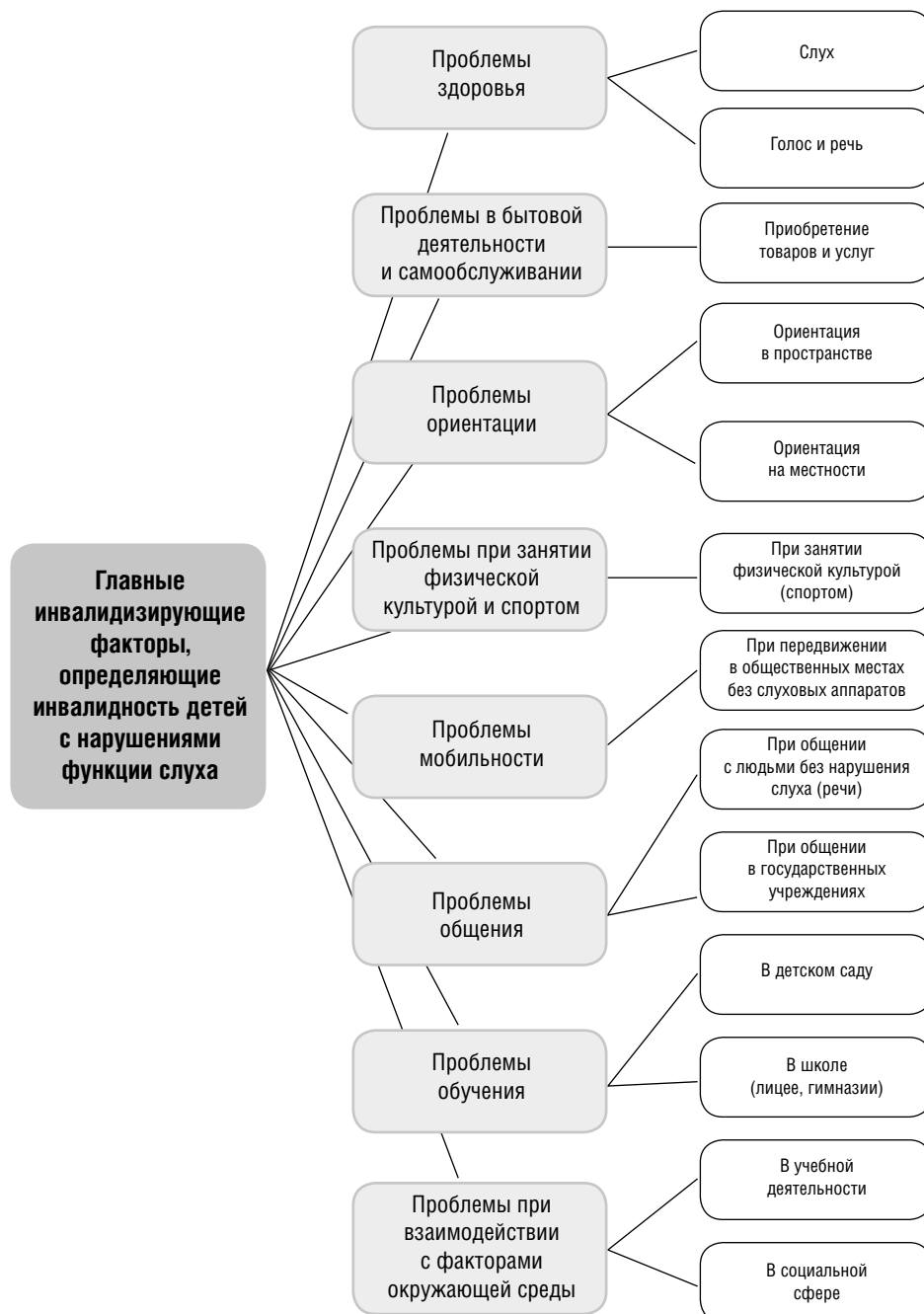


Рис. Основные факторы, определяющие инвалидность у детей с нарушением функции слуха

Конфликт интересов. Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Финансирование. Отсутствует.

Участие авторов. И.В. Горайнов — формирование идеи исследования, сбор и обработка материала; О.Н. Владимирова — редактирование статьи; С.А. Бондарев — редактирование статьи; М.В. Горайнова — оформление статьи. Все авторы внесли существенный вклад в подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию до публикации.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Пузин С.Н., Шургая М.А., Меметов С.С., и др. Инвалидность в XXI веке. Состояние проблемы медико-социальной реабилитации и абилитации инвалидов в современной России // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. — 2018. — Т.21. — №1-2. — С. 10–17. [Puzin SN, Shurgaya MA, Memetov SS, et al. Disability in the XXI century the state of the problem of medical-social rehabilitation and habilitation of disabled people in modern Russia. *Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2018;21(1-2):10–17. (In Russ.)]. doi: 10.18821/1560-9537-2017-21-1-10-17.
2. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». [Federal Law No 181-FZ “O sotsial’noi zashchite invalidov v Rossiiskoi Federatsii”, dated 24.11.1995. (In Russ.)]. Доступно по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8559/. Ссылка активна на 16.07.2020.
3. Федеральный закон «Об охране здоровья граждан» от 21.11.2011г. №323-ФЗ [Federal Law No. 323-FZ «Ob okhrane zdorovia grazhdan», dated 21.11.2011 (in Russ.)]. Доступно по: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/. Ссылка активна на 16.07.2020.
4. Байраков В.И. Инвалидность вследствие болезней уха у взрослого населения и пути развития социальной ре-

абилитации и интеграции инвалидов: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — М., 2007. — 25 с [Bayrakov VI. Invalidnost’ vsledstvie boleznei ukha u vzroslogo naseleniya i puti razvitiya sotsial’noi reabilitatsii i integratsii invalidov. [dissertation abstract] Moscow; 2007. 25 p. (In Russ.)]

5. Горайнов И.В., Владимирова О.Н., Горайнова М.В. Анализ инвалидности детей вследствие болезней уха и сосцевидного отростка в Санкт-Петербурге // *Казанский медицинский журнал*. — 2020. — Т.101. — №2. — С. 249–255. [Goryainov IV, Vladimirova ON, Goryainova MV. Analysis of children’s disability due to ear and mastoid diseases in St. Petersburg. *Kazan Medical Journal*. 2020;101(2):249–255. (In Russ.)]
6. Кароль Е.В., Попова Е.В., Кузнецова Ю.И., и др. Показатели первичной инвалидности у детей в городе Санкт-Петербурге за период 2015–2017 гг. // *Медико-социальные проблемы инвалидности*. — 2018. — №3. — С. 16–20. [Karol EV, Popova EV, Kuznetsova YuI, et al. Indicators of primary disability in children in the city of St. Petersburg for the period 2015–2017. *Medical and Social Problems of Disability*. 2018;(3):16–20. (In Russ.)]
7. Заболтина В.В., Дубовенко Л.С., Заболтин М.Д. Оказание ранней комплексной помощи детям с нарушениями слуха в условиях учреждения здравоохранения // *Вопросы практической педиатрии*. — 2018. — Т.13. — №3. — С. 73–77. [Zaboltina VV, Dubovenko LS, Zaboltin MD. Early complex aid to children with hearing impairment in the settings of health facilities. *Clinical Practice in Pediatrics*. 2018;13(3):73–77. (In Russ.)]. doi: 10.20953/1817-7646-2018-3-73-77.
8. Всемирная организация здравоохранения. Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья. — ВОЗ, 2001. — 223 с. [Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya. *Mezhdunarodnaya klassifikatsiya funktsionirovaniya, ogranicheniya zhiznedeyatel’nosti i zdorov’ya*. World Health Organization; 2001. 223 p. (In Russ.)]

Поступила 12.11.2020

Принята к печати 25.01.2021

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Автор, ответственный за переписку:

Горайнов Игорь Владимирович [Igor V. Goryainov]; e-mail: igoryaynov1983@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8470-124X>

Соавторы:

Владимирова Оксана Николаевна, д.м.н. [Oksana N. Vladimirova, MD];
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6692-2882>

Бондарев Сергей Анатольевич, д.м.н., доцент [Sergey A. Bondarev, MD, PhD]

Горайнова Марина Владимировна [Marina V. Goryainova]; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8904-8614>