

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальное образование. 2022. № 4 (68).

Special Education. 2022. No 4 (68).

УДК 376.1:37.018.11

ББК Ч490.264.5

ГСИТИ 14.29.01

DOI 10.26170/1999-6993_2022_04_12

Код ВАК 5.8.3

Анна Владимировна Костюк^{1✉}

Александр Павлович Маршалкин^{2✉}

Анастасия Михайловна Маштакова^{3✉}

Ольга Вадимовна Инишева^{4✉}

Anna V. Kostyuk^{1✉}

Aleksandr P. Marshalkin^{2✉}

Anastasiya M. Mashtakova^{3✉}

Ol'ga V. Inisheva^{4✉}

**ИССЛЕДОВАНИЕ
ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ,
ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ
С ТЯЖЕЛЫМИ
МНОЖЕСТВЕННЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ,
К ОБУЧЕНИЮ ДЕТЕЙ
АЛЬТЕРНАТИВНЫМ
СРЕДСТВАМ
КОММУНИКАЦИИ**

**A STUDY OF THE ATTITUDE
OF THE PARENTS CARING
FOR CHILDREN WITH
SEVERE MULTIPLE
DEVELOPMENTAL
DISORDERS TO TEACHING
THEIR CHILDREN
ALTERNATIVE
COMMUNICATION**

^{1,2,3,4} Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия

¹ avkostuk@mail.ru

² marshalap@rambler.ru

³ ygliasha3@yandex.ru

⁴ mpsd@uspu.ru

^{1,2,3,4} Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

¹ avkostuk@mail.ru

² marshalap@rambler.ru

³ ygliasha3@yandex.ru

⁴ mpsd@uspu.ru

Аннотация. В статье представлен теоретический обзор некоторых отечественных и зарубежных исследований, описывающих опыт использования альтернативных средств коммуникации для обучения навыкам вербального поведения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития. Авторы статьи в ходе анализа специальной литературы описывают параметры состояния ребенка и особенностей окружающей среды,

Abstract. The article presents a theoretical review of some domestic and foreign studies describing the experience of using alternative means of communication to teach verbal behavior skills to children with severe multiple developmental disorders. In the course of analyzing special literature, the authors of the article describe the parameters of the child's condition and the specificity of the environment that affect the selection of alternative communication tools.

© Костюк А. В., Маршалкин А. П., Маштакова А. М., Инишева О. В., 2022

которые влияют на подбор средств альтернативной коммуникации.

Описывая противоречия между потребностью социальной коммуникации детей с тяжелыми множественными нарушениями развития и готовностью родителей, воспитывающих этих детей, к обучению их альтернативной коммуникации, авторы статьи анализируют теоретические данные и имеющиеся в их распоряжении результаты анонимного анкетирования родителей. Они приводят результаты анкетирования, проведенного в 2004–2007 гг. и в 2019–2022 гг. Сравнивая результаты, авторы описывают изменения в отношении родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, к использованию альтернативных средств коммуникации, анализируют причины этих изменений. Отмечается динамика изменений в отношении понимания значимости альтернативной коммуникации для самого ребенка со стороны окружающих его взрослых.

Авторы статьи описывают результаты теоретического и эмпирического анализа, выделяя не только отношение родителей к альтернативной коммуникации, но и затруднения в использовании альтернативной коммуникации в семьях детей с тяжелыми множественными нарушениями развития. В результате теоретического и эмпирического анализа кратко сформулированы условия эффективного подбора альтернативных средств коммуникации.

Ключевые слова: дети с тяжелыми множественными нарушениями развития, тяжелые множественные нарушения развития, семейное воспитание, детско-родительские отношения,

Describing the contradictions between the need for social communication of children with severe multiple developmental disabilities and the willingness of the parents raising these children to teach them alternative communication, the authors of the article analyze the theoretical data on the issue and the results of an anonymous survey of parents available to them. They cite the results of a survey conducted in 2004–2007 and in 2019–2022. Comparing the results, the authors describe changes in the attitude of the parents raising children with severe multiple developmental disabilities to the use of alternative means of communication, and analyze the reasons for these changes. The study notes the dynamics of changes in the understanding of the importance of alternative communication for the child by the adults around them.

The authors of the article describe the results of the theoretical and empirical analysis, highlighting not only the attitude of the parents to alternative communication, but also the difficulties in using alternative communication in families of children with severe multiple developmental disorders. As a result of theoretical and empirical analysis, the conditions for the effective selection of alternative means of communication are briefly formulated.

Keywords: children with severe multiple developmental disorders, severe multiple developmental disorders, family education, child-parent relations, social communication, alternative com-

социальная коммуникация, альтернативная коммуникация, средства альтернативной коммуникации, родители, межличностное общение, межличностное взаимодействие.

Информация об авторах: Костюк Анна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры логопедии и клиники дизонтогенеза, Институт специального образования, ФГБОУ ВО «УрГПУ»; адрес: 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.

Маршалкин Александр Павлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры логопедии и клиники дизонтогенеза, Институт специального образования, ФГБОУ ВО «УрГПУ»; адрес: 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.

Маштакова Анастасия Михайловна, магистрант второго года обучения, Институт специального образования, ФГБОУ ВО «УрГПУ»; адрес: 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.

Инишева Ольга Вадимовна, магистрант первого года обучения, Институт специального образования, ФГБОУ ВО «УрГПУ»; адрес: 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.

Для цитирования: Костюк, А. В. Исследование отношения родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, к обучению детей альтернативным средствам коммуникации / А. В. Костюк, А. П. Маршалкин, А. М. Маштакова, О. В. Инишева. — Текст : непосредственный // Специальное образование. — 2022. — № 4 (68). — С. 176-187.

munication, alternative communication tools, parents, interpersonal communication, interpersonal interaction.

Author's information: Kostyuk Anna Vladimirovna, Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Logopedics and Clinics of Dysontogenesis, Institute of Special Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Marshalkin Aleksandr Pavlovich, Candidate of Medicine, Associate Professor of Department of Logopedics and Clinics of Dysontogenesis, Institute of Special Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Mashtakova Anastasiya Mikhaylovna, Second Year Master's Degree Student, Institute of Special Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Inisheva Ol'ga Vadimovna, First Year Master's Degree Student, Institute of Special Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

For citation: Kostyuk, A. V., Marshalkin, A. P., Mashtakova, A. M., Inisheva, O. V. (2022). A Study of the Attitude of the Parents Caring for Children with Severe Multiple Developmental Disorders to Teaching Their Children Alternative Communication. *Special Education*, 4(68), pp. 176-187. (In Russ.).

Введение

Социальная коммуникация являются одним из наиболее разрабатываемых направлений исследования в различных прикладных науках [10]. В связи с темой исследования в данной публикации ограниченно используется понятие «социальная коммуникация», которая понимается в узком смысле, как общение между индивидуумами, приводящее к передаче информации, а также воздействующее на эмоциональное состояние участников коммуникативного акта.

Рассматривая социальную коммуникацию таким образом, мы не приравниваем ее к коммуникативным навыкам, так как социальная коммуникация всегда смещает фокус внимания с конкретных навыков на функциональность коммуникации [16].

Социальная коммуникация осуществляется через общение с помощью речи, с помощью паралингвистических средств общения, с помощью альтернативных систем коммуникации [7]. Под общением понимается коммуникативный акт [8], в котором с помощью доступных коммуникативным партнерам средств общения реализуются их потребности. В общении реализуются все функции речи (регулятивная, коммуникативная, информационная, планирующая, экспрессивная), а невербальные средства

коммуникации дополняют, уточняют вербальные. При отсутствии возможности реализовать вербальные средства коммуникации либо невозможности ими овладеть человек вынужденно использует невербальные средства коммуникации [11].

Дети с тяжелыми и множественными нарушениями развития (далее ТМНР) с самого раннего возраста затрудняются с овладением как невербальными, так и вербальными средствами социальной коммуникации, что препятствует не только познавательному и сенсорному развитию, но и, что главное, социализации ребенка, лишая его коммуникации с родными и резко ограничивая круг общения всей семьи [3].

В то же время существует огромное количество исследований [1; 4; 8; 13; 17 и др.], подчеркивающих эффективность использования альтернативной и дополнительной коммуникации людьми с ТМНР. При этом повышается качество жизни и человека с ТМНР, и его семьи.

В настоящей статье мы также ограниченно используем термин «средства альтернативной коммуникации» для смещения внимания с системы альтернативной и дополнительной коммуникации на выбор того способа, который ребенок может использовать для социальной коммуникации [15].

Цель исследования — проанализировать теоретические и эмпирические данные об отношении родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, к обучению детей альтернативным средствам коммуникации, а также проанализировать возможность подбора того способа коммуникации, который был бы доступен ребенку и семье.

Методика проведения исследования

В ходе исследования осуществлялся сбор и анализ данных анонимного анкетирования родителей, воспитывающих детей с ТМНР.

При анкетировании родители отвечали на вопросы о наличии или отсутствии у них опыта введения и использования альтернативной коммуникации; об отношении к альтернативной коммуникации; о тех способах коммуникации (сообщении о недовольстве, дискомфорте, просьбе, отказе, согласии), которые применяет ребенок с ТМНР в общении с близкими родственниками или малознакомыми людьми.

Все результаты анонимного анкетирования сравнивались с аналогичными данными, полученными другими исследователями и опубликованными в различных научных источниках.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования был проведен анализ результатов анонимного анкетирования родителей, воспитывающих детей с ТМНР. Анкетирование было проведено в ходе текущей консультативной и коррекционной работы на базе центра «Логопед», МАДОУ № 3 в 2019–2022 гг., и в нем приняли участие 25 семей, воспитывающих детей с ТМНР. Большая часть семей проживала на территории Свердловской области, по три семьи — на территории Челябинской и Тюменской областей, две — в г. Москве. Все семьи обращались за консультациями или посещали коррекционные занятия в указанных организациях.

Кроме того, были ретроспективно изучены анкеты 38 семей, воспитывающих детей с ТМНР, собранные А. В. Костюк, Е. М. Довбенко в 2004–2007 гг. на базе центра социальной помощи семье и детям «Росинка» (г. Первоуральск Свердловской области) и МАДОУ № 3 г. Первоуральска Свердловской области.

Теоретический анализ и полученные в ходе анонимного анкетирования результаты позволили изучить отношение родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, к обучению детей альтернативным средствам ком-

муникации, а также сделать выводы об особенностях подбора альтернативных средств коммуникации.

О. В. Караневская и Т. А. Бондарь, изучая готовность к использованию средств альтернативной и дополнительной коммуникации специалистами детских домов-интернатов в 2019–2020 гг., отметили, что в ряде случаев наблюдается недостаточное понимание значимости альтернативной коммуникации для самого ребенка, а не для окружающих его взрослых. В устном обсуждении часть специалистов говорила про отсутствие необходимости введения альтернативной и дополнительной коммуникации со всеми неговорящими детьми в организации, аргументируя это тем, что поведение детей и так для них понятно [2].

При анкетировании родителей мы получили аналогичные результаты: часть родителей, воспитывающих детей с ТМНР, не видит необходимости введения альтернативной и дополнительной коммуникации, так как «ребенок всегда со мной» и «я вижу, что ему нужно».

Л. Ю. Александрова, С. В. Ваторопина изучали ресурсы альтернативной коммуникации в контексте социализации детей с ограниченными возможностями и их семей. Ими были выделены 9 параметров состояния комму-

никативных способностей детей с ТМНР:

1) способность получать удовольствие от общения с другими людьми и разделять с ними коммуникативное пространство;

2) способность фокусировать внимание на другом человеке;

3) способность выполнять действия по очереди;

4) способность понимать коммуникативные жесты;

5) способность реагировать на эмоциональный тон голоса;

6) способность вычленять значения из интонации и мимики говорящего;

7) способность понимать невербальную коммуникацию и контекстуальный язык;

8) способность понимать некоторые отдельные слова и абстрактные символы без поддержки контекста;

9) наличие экспрессивной речи [9].

Данные способности невозможно оценивать только с позиции наличия или отсутствия, поэтому считаем, что выделенные исследователями параметры можно оценивать не только как способности ребенка с ТМНР, но и как основание для подбора способа социальной коммуникации такого ребенка.

Л. Ю. Александровой и С. В. Ваторопиной было выявлено, что только часть детей с ТМНР получала удовольствие от общения и

могла разделить коммуникативное пространство со взрослыми. Эти же дети в течение некоторого времени концентрировали внимание на другом человеке, могли выполнять простые действия по очереди и понимали простые инструкции. Исследователи подчеркнули, что у этой части детей имеются эхолалии, другие же дети не только не имели элементов экспрессивной речи, но и испытывали выраженные трудности в формировании импрессивной речи [9].

В ходе своего исследования Л. Ю. Александрова и С. В. Ваторопина выявили серьезное противоречие между необходимостью социализации не владеющих экспрессивной речью детей с ТМНР и недостаточной готовностью родителей к использованию альтернативных и дополнительных средств коммуникации [9]. Наше исследование, которое проводилось в течение 2019–2022 гг. в виде анонимного анкетирования родителей, воспитывающих детей с ТМНР, также подтвердило наличие этого противоречия. Тем не менее ретроспективное изучение анкет родителей, воспитывающих детей с ТМНР, показало, что готовность родителей к обучению детей альтернативной коммуникации была значительно ниже, нежели в настоящее время.

Ранее большинство родителей с недоверием относились к аль-

тернативной коммуникации, стремясь к обучению ребенка с ТМНР устной речи. В настоящее время практика использования альтернативных систем коммуникации и их открытость обществу позволили большинству родителей научиться ставить на первое место социальную коммуникацию своего ребенка [12].

Возможно также, что наличие в окружении анкетированных в 2019–2022 гг. родителей детей, активно использующих PECS [7], электронные коммуникаторы, жестовую речь, цветные кнопки, на которые были записаны озвученные взрослыми желания ребенка, позволили родителям увидеть положительные стороны альтернативной коммуникации [14].

Л. Ю. Александровой и С. В. Ваторопиной были сделаны выводы о наличии следующих рисков, которые затрудняют введение альтернативной коммуникации для детей с ТМНР:

- существуют высокие риски, связанные с возможным смещением акцента с взаимодействия партнеров по общению на средства коммуникации;

- в связи с нарушением символической деятельности некоторые дети могут освоить только элементы альтернативных средств коммуникации [9].

Если первое утверждение представляется нам оправданным, но имеющим описанные в

научно-методической литературе способы преодоления, то второе обуславливает необходимость не только индивидуализировать способы коммуникации, но и определить задачи социальной коммуникации ребенка с учетом потребностей ребенка с ТМНР и возможностей воспитывающей его семьи, в соответствии с чем подбирать средства коммуникации [6].

А. В. Серкина, изучая средства коммуникации, используемые детьми с тяжелыми множественными нарушениями развития и глубокой умственной отсталостью, выявила, что внешние проявления, которые воспринимаются как информация об эмоциях и желаниях ребенка, такие как тонус, дыхание, замирание, расположение тела в пространстве, считываются лишь немногими взрослыми, большинство из которых имеют специальную подготовку (психологи, дефектологи и обученные ими родители). Она отметила, что в обычном общении эти проявления не используются в качестве средства коммуникации, поэтому при взаимодействии с детьми с ТМНР многие взрослые оказываются дезориентированы в отсутствие привычных коммуникативных сигналов (речь, легко считываемые мимика и жесты) [5].

При анкетировании в 2019–2022 годах нами получены аналогичные данные. Более половины

взрослых отмечали, что «если меня нет рядом, то ребенка никто не понимает», другие описывали крик, драки как проявление желаний ребенка, но не понимали, что ему нужно.

А. В. Серкина отмечает необходимость специального обучения взрослых, направленного на то, чтобы определять эмоциональное состояние и желания ребенка по имеющимся в его распоряжении внешним проявлениям и демонстрировать ребенку, что он понят взрослым — необходимое условие для коммуникативного развития детей с ТМНР. Анализируя данное утверждение, мы можем отметить, что при смене ухаживающего взрослого ребенок опять будет лишен возможности общения. Предполагаем, что использование доступных для ребенка средств альтернативной коммуникации позволит ему стать более независимым от конкретного взрослого и получить доступ к коммуникации с большим количеством людей (как взрослых, так и детей) [5].

Таким образом, полученные в ходе анкетирования данные показали, что сохраняется противоречие между необходимостью социальной коммуникации детей с ТМНР и неготовностью части родителей к обучению детей альтернативной коммуникации.

При анализе результатов анкетирования, проведенного в 2019–

2022 г., сделаны выводы о том, что неудачный опыт подбора альтернативных средств коммуникации и обучения детей с ТМНР связан:

1) с необходимостью приобретения дорогостоящего оборудования;

2) сложностью обучения ребенка и нарушением технологии обучения («Учили почти два года, а не получилось», «Мы делали по-своему»);

3) несоответствием возможностей среды, в которой будут использоваться альтернативные средства коммуникации, либо нехваткой навыков использования личных вещей («Разбил два планшета, мы не стали покупать новые», «Некуда прицепить коммуникативную доску»);

4) неготовностью родителей и педагогов к возросшим потребностям ребенка («В школу коммуникатор носить запретили, постоянно все просит», «Покою не дает *просьбами*, прячу эти карточки от него»);

5) невозможностью применения данных средств неподготовленному человеку («А что толку, их *специальные жесты* никто, кроме нас, не понимает»).

Заключение

По результатам теоретического и эмпирического анализа можно сделать выводы о необходимости соблюдения ряда условий

при подборе средств альтернативной коммуникации для детей с ТМНР:

1) необходима максимальная индивидуализация средств альтернативной коммуникации для детей с ТМНР;

2) при подборе средств альтернативной коммуникации важно учитывать не только возможности ребенка относительно модальности (зрительная, слуховая, тактильная), но и простоту использования, а также оценивать ресурсы семьи;

3) при выборе средств альтернативной коммуникации требуется выбирать те из них, которые при использовании ребенком максимально доступны для понимания неподготовленному человеку.

Литература

1. Ершова, О. В. Развитие речи у детей с тяжелыми множественными нарушениями развития посредством поддерживающей коммуникации / О. В. Ершова, И. Н. Самаль. — Текст : непосредственный // Материалы межрегиональной научно-практической конференции студентов, аспирантов, магистрантов и слушателей (21 апреля 2011 г.). — Екатеринбург : [б. и.], 2011. — С. 143–145.

2. Караневская, О. В. Готовность к использованию средств альтернативной и дополнительной коммуникации специалистами детских домов-интернатов / О. В. Караневская, Т. А. Бондарь. — Текст : электронный // Альманах Института коррекционной педагогики. — 2020. — № 41. — URL: <https://alldf.ru/ru/articles/almanac-no-41/willingness-to-use-alternative-and-additional-means-of-communication-specialists-of-childrens-homes-boarding-schools>.

3. Модель комплексного сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития, в том числе с расстройствами аутистического спектра : метод. пособие / Урал. гос. пед. ун-т ; авт.-сост. И. А. Филатова, Е. В. Каракулова. — Екатеринбург : [б. и.], 2017. — 287 с. — Текст : непосредственный.
4. Рыскина, В. Альтернативная и дополнительная коммуникация / В. Рыскина. — Санкт-Петербург : Скифия, 2016. — 288 с. — Текст : непосредственный.
5. Серкина, А. В. Средства коммуникации, используемые детьми с тяжелыми множественными нарушениями развития и глубокой умственной отсталостью / А. В. Серкина. — Текст : непосредственный // *Философия и социальные науки в современном мире* : материалы Междунар. науч. конф. к 30-летию фак. философии и соц. наук Белорус. гос. ун-та (Минск, 26–27 сент. 2019 г.) / Белорус. гос. ун-т. — Минск : БГУ, 2019. — С. 563–567.
6. Филатова, И. А. Организационно-держательная модель системы комплексного сопровождения детей с тяжелыми множественными нарушениями развития / И. А. Филатова, Е. В. Каракулова. — Текст : непосредственный // *Специальное образование*. — 2018. — № 3 (51). — С. 95–106.
7. Фрост, Л. Система альтернативной коммуникации с помощью карточек (PECS) : руководство для педагогов / Л. Фрост, Э. Бонди. — Москва : Теревинф, 2011. — 416 с. — Текст : непосредственный.
8. Черепанова, В. С. Методы альтернативной коммуникации в работе с детьми с расстройством аутистического спектра / В. С. Черепанова, О. С. Назаревич. — Текст : электронный // *Концепт* : науч.-метод. электрон. журн. — 2017. — Т. 39. — С. 3336–3340. — URL: <http://e-koncept.ru/2017/970994.htm>.
9. Aleksandrova, L. Yu. Resources Of Alternative Communication In Socialization Of Children With Severe Developmental Disabilities / L. Yu. Aleksandrova, S. V. Vatoropina. — Text : electronic // *European Proceedings of Social and Behavioural Science*. — 2020. — August. — DOI 10.15405/epsbs.2020.08.02.28. — URL: https://www.researchgate.net/publication/343890212_Resource_s_Of_Alternative_Communication_In_Socialization_Of_Children_With_Severe_Developmental_Disabilities.
10. Creer, S. Prevalence of people who could benefit from augmentative and alternative communication (AAC) in the UK: determining the need / S. Creer, P. Enderby, S. Judge, A. John. — Text : unmediated // *International Journal of Language & Communication Disorders*. — 2016. — Nov. 51 (6). — P. 639–653. — DOI 10.1111/1460-6984.12235.
11. Dowden, P. A. Augmentative and alternative communication: treatment principles and strategies / P. A. Dowden, N. A. Marriener. — Text : unmediated // *Seminars in speech and language*. — 1995. — May, 16(2). — P. 140–157. — quiz 157 — 8. — DOI 10.1055/s-2008-1064116.
12. Elsahar, Y. Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability / Y. Elsahar, S. Hu, K. Bouazza-Marouf, D. Kerr, A. Mansor. — Text : unmediated // *Sensors (Basel)*. — 2019. — Apr. 22. — Vol. 19. — Iss. 8. — P. 1911. — DOI 10.3390/s19081911.
13. Fried-Oken, M. Current and future AAC research considerations for adults with acquired cognitive and communication impairments / M. Fried-Oken, D. R. Beukelman, K. Hux. — Text : unmediated // *Assistive technology : the official journal of RESNA*, 2011. — Spring. — Vol. 24. — Iss. 1. — P. 56–66. — DOI 10.1080/10400435.2011.648713.
14. Fried-Oken, M. Supporting communication for patients with neurodegenerative disease / M. Fried-Oken, A. Mooney, B. Peters. — Text : unmediated // *NeuroRehabilitation*. — 2015. — Vol. 37. — Iss. 1. — P. 69–87. — DOI 10.3233/NRE-151241.
15. McNaughton, D. What We Write about When We Write About AAC: The Past 30 Years of Research and Future Directions / D. McNaughton, J. Light. — Text : unmediated // *Inter-*

national Society for Augmentative and Alternative Communication. — 2015. — Vol. 31. — Iss. 4. — P. 261–270. — DOI 10.3109/07434618.2015.1099736.

16. Reichle, J. Implementing Aided Augmentative Communication Systems With Persons Having Complex Communicative Needs / J. Reichle, J. Simacek, S. Wattanawongwan, J. Ganz. — Text: unmediated // Behavior modification. — 2019. — Nov. — Vol. 43. — Iss. 6. — P. 841–878. — DOI 10.1177/0145445519858272.

17. Regal, A. A review of scientific studies on the effectiveness of speech-generating devices to stimulate communication in people with autism / A. Regal, F. Somma, R. Simeoli. — Text : electronic // Conference: ICERI, 2018. — URL: <https://www.researchgate.net/publication/329183552>.

References

1. Ershova, O. V., & Samal', I. N. (2011). Razvitiye rechi u detey s tyazhelyimi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya posredstvom podderzhivayushchey kommunikatsii [Speech development in children with severe multiple developmental disorders through supportive communication]. In *Materialy mezhr regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii studentov, aspirantov, magistrantov i slushateley (21 aprelya 2011 g.)* (pp. 143–145). Ekaterinburg. (In Russ.)

2. Karanevskaya, O. V., & Bondar', T. A. (2020). Gotovnost' k ispol'zovaniyu sredstv al'ternativnoy i dopolnitel'noy kommunikatsii spetsialistami detskikh domov-internatov [Readiness for the use of means of alternative and additional communication by specialists of orphanages]. In *Al'manakh Instituta korrektsionnoy pedagogiki* (No 41). Retrieved from <https://alldet.ru/ru/articles/almanac-no-41/willingness-to-use-alternative-and-additional-means-of-communication-specialists-of-childrens-homes-boarding-schools> (In Russ.)

3. Filatova, I. A., & Karakulova, E. V. (2017). Model' kompleksnogo soprovozhdeniya detey s tyazhelyimi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya, v tom chisle s rasstroystvami autisticheskogo spektra [A model of comprehensive support for children

with severe multiple developmental disorders, including those with autism spectrum disorders] [A methodological manual]. Ekaterinburg: Ural St. Ped. Univ., 287 p. (In Russ.)

4. Ryskina, V. (2016). Al'ternativnaya i dopolnitel'naya kommunikatsiya [Alternative and additional communication]. St. Petersburg: Skifiya, 288 p. (In Russ.)

5. Serkina, A. V. (2019). Sredstva kommunikatsii, ispol'zuemye det'mi s tyazhelyimi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya i glubokoy umstvennoy otstalost'yu [Means of communication used by children with severe multiple developmental disorders and profound mental retardation]. In *Filosofiya i sotsial'nye nauki v sovremennom mire* (Materials of the Intern. scientific conf. to the 30th anniversary of the faculty of philosophy and social sciences of Belarus State University, pp. 563–567). Minsk: Belarus State Univ. (In Russ.)

6. Filatova, I. A., & Karakulova, E. V. (2018). Organizatsionno-soderzhatel'naya model' sistemy kompleksnogo soprovozhdeniya detey s tyazhelyimi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya [Organization and content model of the system of complex support for children with severe multiple developmental disorders]. *Special Education*, 3(51), 95–106. (In Russ.)

7. Frost, L., & Bondi, E. (2011). *Sistema al'ternativnoy kommunikatsii s pomoshch'yu kartochek (PECS): rukovodstvo dlya pedagogov* [Alternative Card Communication System (PECS): A Guide for Educators]. Moscow: Terevintf, 416 p. (In Russ.)

8. Cherepanova, V. S., & Nazarevich, O. S. (2017). Metody al'ternativnoy kommunikatsii v rabote s det'mi s rasstroystvom autisticheskogo spektra [Alternative communication methods in working with children with autism spectrum disorder]. *Kontsept: nauch.-metod. elektron. zhurn*, 39, 3336–3340. Retrieved from: <http://e-koncept.ru/2017/970994.htm> (In Russ.)

9. Aleksandrova, L. Yu., & Vatoropina, S. V. (2020). Resources Of Alternative Communication In Socialization Of Children With Severe Developmental Disabilities. *Europe-*

- an *Proceedings of Social and Behavioural Science*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/343890212_Resources_Of_Alternative_Communication_In_Socialization_Of_Children_With_Severe_Developmental_Disabilities. DOI: 10.15405/epsbs.2020.08.02.28
10. Creer, S., Enderby, P., Judge, S., & John, A. (2016). Prevalence of people who could benefit from augmentative and alternative communication (AAC) in the UK: determining the need. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 639–653. DOI: 10.1111/1460-6984.12235
11. Dowden, P. A., & Marriner, N. A. (1995). Augmentative and alternative communication: treatment principles and strategies. *Seminars in speech and language*, 16(2), 140–157. quiz 157 — 8. DOI: 10.1055/s-2008-1064116
12. Elsahar, Y., Hu, S., Bouazza-Marouf, K., Kerr, D., & Mansor, A. (2019). Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability. *Sensors (Basel)*, 19(8), 1911. DOI: 10.3390/s19081911
13. Fried-Oken, M., Beukelman D. R., & Hux, K. (2011). Current and future AAC research considerations for adults with acquired cognitive and communication impairments. *Assistive technology: the official journal of RESNA*. — 24(1), 56–66. DOI: 10.1080/10400435.2011.648713
14. Fried-Oken, M., Mooney, A., & Peters, B. (2015). Supporting communication for patients with neurodegenerative disease. *NeuroRehabilitation*, 37(1), 69–87. DOI: 10.3233/NRE-151241
15. McNaughton, D., Light, J. (2015). What We Write about When We Write About AAC: The Past 30 Years of Research and Future Directions. *International Society for Augmentative and Alternative Communication*, 31(4), 261–270. DOI: 10.3109/07434618.2015.1099736
16. Reichle, J., Simacek, J., Wattanawongwan, S., & Ganz, J. (2019). Implementing Aided Augmentative Communication Systems With Persons Having Complex Communicative Needs. *Behavior modification*, 43(6), 841–878. DOI: 10.1177/0145445519858272
17. Regal, A., Somma, F., Simeoli, R. (2018). A review of scientific studies on the effectiveness of speech-generating devices to stimulate communication in people with autism. In *Conference: ICERI*. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/329183552>