

## Дигитализиране на средствата за допълваща и алтернативна комуникация в процеса на приобщаващо образование

Мария Дишкова

## Digitization of means of augmentative and alternative communication in the process of inclusive education

Maria Dishkova

### Abstract:

The article provides a brief literature analysis of the possibilities for digitizing the means of augmentative and alternative communication in the process of inclusive education. It is important to discuss the topic because the number of non-verbal children in the education system is increasing, who require specific methods in response to their special educational needs. It is important to provide each child with the opportunity to develop according to their potential. This requires the work of modern pedagogical specialists to move to the next level - more digital skills and, above all, professional motivation to search for alternative ways to reach children and students with special educational needs.

**Keywords:** augmentative and alternative communication, digitalization, children with special educational needs

**For contacts:** Assoc. Prof. Maria Dishkova, doctor of pedagogical science, Burgas State University "Prof. d-r Asen Zlatarov"

*Авторът изказва своите искрени благодарности към Национална научна програма „Развитие на научните изследвания и иновациите в системата на българското предучилищно и училищно образование“ (Компонент 3: Оказване на научно-теоретична и методическа подкрепа на образователните институции, чрез разработване, проектиране и предоставяне на продукти и услуги, свързани с нови образователни технологии).*

### ВЪВЕДЕНИЕ

В статията се прави кратък литературен анализ на съществуващите възможности за дигитализиране на средствата за допълваща и алтернативна комуникация в процеса на приобщаващо образование за деца и ученици със специални образователни потребности. Много е важно да се правят подобни разисквания по темата, защото, за съжаление, все повече се увеличава броят на невербални деца в образователната система, които изискват специфични методи в отговор на своите специални образователни потребности. Важно е на всяко дете да се осигури възможност за развитие според потенциала и изразяване на себе си, в това число потребности, нужди и емоции. Това изисква работата на съвременните педагогически специалисти да премине на следващо ниво – повече дигитални умения и най-вече професионална мотивация за търсене на алтернативни пътища до децата и учениците със специални образователни потребности, без това да отнема от креативността на педагога. Не е тайна, че асистиращите технологии изискват финансови средства и сериозни, но доказана е тяхната приложимост и ефективност, които са в резултат на вложени усилия, време, подготовка, желание за включване.

## ИЗЛОЖЕНИЕ

Теоретичното проучване води към няколко съществени изводи, които изискват подробен анализ на резултати от проведени изследвания. Съществуват няколко разновидности на допълваща и алтернативна комуникация. Някои автори се концентрират само около три основни групи: нетехнологични, нискотехнологични и високотехнологични (Elsahar, Hu, Bouazza-Marouf, Kerr, Mansor, 2019). Други изследователи разглеждат четири базови групи. Първата от тях може да се нарече неподпомагана комуникация, защото не се използват помощни средства, а само всички възможни днес варианти за общуване между хората (естествени жестове, жестов език, дактилна азбука, сензорна азбука, погледи, мимики, вокализация). В групата на нискотехнологичните средства за ДАК (втора) попадат различните варианти на помощни средства за комуникация, които не се нуждаят от енергийно хранване (обекти, символи, изображения, пиктограми, карти, писмена реч). В следващата група попадат среднотехнологични средства за ДАК, които следват семпъл алгоритъм и се хранват с кабел или с батерии. Високотехнологичните средства за ДАК (четвърта група), имат изискване за наличие на компютър, лаптоп или таблет, на който се инсталира специализиран софтуер (Балканска, Трошева-Асенова, Шапкова, Михайлова, 2025). Ясно е, че изборът на средство за допълваща и алтернативна комуникация с децата и учениците със специални образователни потребности зависи от тяхното конкретно състояние, но е необходимо да се съобрази с потребностите им. За това е важно да се анализира моделът, наречен Human Activity Assistive Technology (НААТ), който се състои от четири основни компонента: *целевата дейност, която се очаква да се реализира* (грижа за себе си, конкретна производствена дейност, занимания в свободното време, хоби, обучение, комуникация, социално включване), *запазените ресурси на лицето, използващо устройството* (физически, когнитивни, емоционални, професионални), *контекстът, в който се използва устройството* (физически, културен, институционален, образователен), *избор на подходящото устройство и софтуер* (Cook, Polgar, Assistive, 2015). Така изброените компоненти са водещи при използването на ДАК, защото ще направят възможно търсенето и намирането на възможно най-адекватен отговор на конкретни потребности от общуване и взаимодействие.

По редица причини, въпреки доказаната ефективност на средствата за ДАК, тяхната употреба все още не е широко застъпена в българската образователна и социална практика. Един от основните проблеми, които се дискутират, е свързан със съвременните терминологични промени, които не са достигнали до широката професионална аудитория на работещите с деца със специални образователни потребности, в която попадат учителите и другите педагогически специалисти. Все още се прилагат основно нискотехнологични и среднотехнологични средства за ДАК, причините за което са предимно финансови и често времеви – закупуване на съответните технологии и обучение на учители как да ги използват (Балканска, Трошева-Асенова, Шапкова, Михайлова, 2025), както и осигуряване на време и пространство за това. Нуждите на деца и ученици със специални образователни потребности са изключително разнообразни и не е реалистично образователната институция да даде адекватен високотехнологичен отговор на всяка една от тях.

П. Марчева-Йошовска подчертава, че „приобщаването включва достъпност на общообразователните училища не само като физическа възможност за присъствие в училището на всички деца, но и като достъпност и адекватност на учебната програма и съдържание, на преподаването на учебния материал“ (Марчева-Йошовска, 2023, с. 27). Подразбира се, че дигитализацията значително разширява възможностите за взаимодействие между хората. Лицата с увреждания също искат и използват комуникация в контекста на дигитализацията. Разширяването на възможностите за комуникация и взаимодействие чрез използването на цифрови технологии е съществен компонент за социалното им включване в обществото. Предпоставка за участие в процеса на дигитализация е не само подходящо техническо оборудване, но и сериозно подкрепяща мрежа от професионалисти, членове на семейството и връстници. Всички заинтересовани страни се нуждаят от обширни знания, които от своя страна могат да бъдат подобрени чрез възможности за обучение. Използването на високотехнологични ААС може да бъде усвоено от различни потребителски групи. Всъщност, специалистите трябва да са наясно, че потребността от общуване съществува не само в най-личната и близка среда и е необходимо да се осигурят подходящи ресурси (Wahl, Weiland, 2023). Още нещо, дигитализиране на комуникацията преследва две основни цели или чувствително подобряване на общуването от лицето с увреждане и към лицето с увреждане, което изисква съответните умения от всички участници в процеса.

Изследвания анализират получени данни в няколко посоки, най-вече засягащи родители на деца с разстройства от аутистичния спектър. Това са: надежди и очаквания за подобряване на комуникацията на детето; развитие на технологиите; много усилия и липса на постигнати резултати; отказ и съпротива в отговор на неуспехите; какво носи комуникацията като предимство; избраната технология не се оказва подходяща за конкретното дете, което е моето дете и аз не знам какво да правя (Gardiner, Bowden, Kennedy, Waddington, 2025). Мнението, нагласите, възможностите и опитът на родителите се оказват от значение за търсенето и избора, както и използването на разнообразни средства за допълваща и алтернативна комуникация. Нужно е да се отчитат, както тяхното желание и желанието на децата, така и отказът им за съдействие. Те също попадат в таргет групата за провеждане на обучение. В повечето случаи, всъщност, имат очаквания за по-емоционална комуникация с тяхното дете, а не само обмен на информация или справяне с ежедневни задачи. Страхуват се реакцията на детето, която може да стане причина за напрежение, уплах, раздразнение и безпокойство.

Средствата за допълваща и алтернативна комуникация предполагат достъп на деца и пълнолетни лица до инструменти, които да подобрят техните възможности за общуване с околните. Съществуващите програми за компютърно асистирана реч също изискват обучение на всички участници в процеса, както и регулярна техническа поддръжка на самите средства (Avcil, Gorgu, 2022). Многократно са изследвани родителските нагласи и очаквания, както и опит на техните деца с асистиращи технологии. Идентифицирани са три основни ключови теми, свързани с дигитализирането на подкрепящата комуникация, която трябва да отговаря на целите, нуждите, уменията, потенциала, интересите и

предпочитанията на децата и учениците със специални образователни потребности и техните семейства. Първата тема се фокусира върху *оказаната подкрепа*. Родителите осъзнават необходимостта от високо и постоянно ниво на специализирана помощ, за да разберат по-пълноценно всички потребности на своите деца, без да разчитат само на интуицията си и семейната обич. Стимулират се мобилните услуги, включително и домашни посещения, а не само работа с детето в образователна или социална институция. Втората тема засяга най-вече *характеристиките на помагащите дигитални системи*, в това число да са с по-удобен дизайн, да са по-привлекателни, по-достъпни и по-лесни за усвояване от децата им. Родителите съобщават за ползите и лекотата при използване на ДАК, която дори гарантира независимост на децата им и дава възможност да преодолеят голяма част от дефицитите и затрудненията си в процеса на общуване. Но има семейства, които откровено съобщават за чести технически проблеми, отстранявани не в много кратки срокове. Важно е изборът да е изцяло съобразен с потребностите на детето, неговите дефицити и запазени ресурси. Родителите са на мнение, че средствата трябва непрекъснато да се подобряват, съобразно развитието на технологиите и да се адаптират към променящите се нужди на децата и учениците със специални образователни потребности, някои от които са доста комплексни и създават редица неудобства и предизвикателства. Те споделят в допълнение, че детето може да изпитва трудност в още една посока. Не винаги осъзнава реално стойността на устройството, което прилича на играчка в ръцете му и не го свързва с изпълнение на образователни задачи, изискващи полагане на усилия и труд. В резултат на това, устройството често предизвиква гняв, недоволство, отричане, съпротиви. Дори може да се захвърли настрана с отказ да се използва. Никак не са малко семействата с ограничени доходи и за тях закупуването и поддържането на подобни високо технологични устройства е непосилно, дори невъзможно в някои случаи. Родителите дават предложения и за подобряването им, особено чрез промяна на качеството и звученето на гласа и съставяне на изречения. Третата тема е свързана с *включването на средствата за допълваща и алтернативна комуникация във всекидневието на семейството*. Много предизвикателства се очертават в тази посока: липса на време, грижа за други деца, взаимоотношения между братя и сестри, разширено семейство, липса на обучение за всички членове на семейството, необходимост от по-приобщаваща образователна система, ограничения в социалното взаимодействие, социално изключване на хората с увреждания, не достатъчно развити включващи политики в образователните и социалните институции. На родителите им е необходимо доста време, за да намерят най-подходящото решение за своето дете. Този път е доста емоционален и изисква професионална подкрепа, придружаване, сигурност, помощ, но без това да спира овластяването на родителите да взимат решения за собствените си деца (Berenguer, Olsson, Piskorz, Batorowicz & Miranda, 2022). Много родители споделят мнението, че средствата за допълваща и алтернативна комуникация подпомагат общуването с детето, но не подобряват качеството му на живот. Те се притесняват да не се влоши състоянието на детето – да се разстрои, да се разсърди, да се уплаши, да се отдръпне, да не счупи устройството, да се увеличи усещането му, че не може да се справи с поставената задача. Не са достатъчно запознати с

предимствата от употребата на ДАК. Не е мит и нагласата на родителите, че подобни високотехнологични средства е желателно да се използват в училище и в специализираните институции, където целият процес ще е под контрола на обучени професионалисти с опит. Смята се, че комуникацията в дома е по-емоционална и може да се реализира само на база родителски инстинкт и обич към детето, придружена с много разбиране и търпение (Monk, Whitehouse & Waddington, 2022). Родителите трябва да се чувстват подкрепени и овластени в начинанието да оборудват детето си със система за комуникация. Въпреки наличието на разнообразни източници на информация (в това число учебници, ръководства, уебсайтове, видеоклипове, обучения, материали) е нужна по-индивидуализирана подкрепа, както за родителите, така и за техните деца. Ако семейството се довери изцяло на специалиста, доверието сякаш се изразява в очакване другият да поеме цялата отговорност за постигане на положителна промяна, без споделени усилия. Често се пропуска дори важната роля на детето, което също трябва да отработи своето участие според потенциала. Ако ДАК се използва в детските градини и училища, засягаме ще един ключов въпрос – осведомеността на съучениците за нейното функциониране и съществена роля в общуването с връстниците им с увреждания (Berenguer, Olsson, Piskorz, Batorowicz & Miranda, 2022).

За съжаление, изборите, които правят родителите до голяма степен зависят от усещането им за вина за състоянието на детето. Това усещане се задълбочава, когато не срещат подкрепа от околните, в това число роднини, близки, познати, учители, съседни, членове на общността. Техният фокус остава основно върху поставените им етикети и сякаш не намират смисъл и кураж да се покажат на светлина и да търсят средства, за да подобрят състоянието на детето си (Caron, 2015). Практиката, за съжаление, е изключително показателна в тази посока, че колкото по-късно семейството получи подкрепа, толкова по-трудно се съгласява да използва асистиращи технологии. Д. Видева подчертава в своята монография, че тези деца и ученици живеят в условията не само на социална уязвимост, но и на институционална зависимост и крайно ограничен достъп до защитни ресурси, което не зависи от индивидуалните характеристики, а се определя от социално-икономическите фактори, семейната дезинтеграция и пропуските в системата от институции за социална закрила (Видева, 2025). Наблюдава се изключително сериозна тенденция средствата за ДАК да разширяват обхвата от теми за общуване с децата и учениците със СОП, една от причините за които са политиките за социално включване на деца и лица с увреждания.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дигитализирането на средствата за допълваща и алтернативна комуникация е възможност да се подобри общуването на децата и учениците със специални образователни потребности, но има своите трудности, споделени от специалисти от практиката:

1. Влагането на финансови средства, което е непосилно за някои родители и семейства.
2. Липсата на универсалност или приложимост на едно и също средство за няколко деца и ученици с увреждания.

3. Липса на време за обучение на родители и педагогически специалисти, за да се използва средството не само в домашна или само в образователна среда.
4. Дигитализацията реално компрометираща креативността на педагогическите специалисти да създават средства, улесняващи комуникацията с децата и учениците в точно конкретен момент, по дадена тема или по планираното учебно съдържание за деня.
5. Нагласата на педагогическите специалисти, че допълващата и алтернативна комуникация е предвидена изключително само в работата на специалисти.
6. Обществената дезинформираност по темата.
7. Нагласата, че това са предизвикателства, с които трябва да се справи някой друг и отказ от професионална отговорност.
8. Не малка част от средствата за допълваща и алтернативна комуникация са все още в период на тестване и не може да се направи пълноценен анализ на ползите от употребата им.
9. Много родители все още предпочитат естествените начини на комуникация (изражение на лицето, сочене, гледане, движения на тялото, мимики, жестове), които понякога изглеждат по-бързи, по-лесни и по-достъпни. Те предпочитат да развиват подобен тип общуване, вместо да дигитализират взаимодействието си с детето.
10. Дори родителите да са съгласни да иновират своята комуникация с детето, те все още са изправени пред големия въпрос кое устройство да изберат и на кой доставчик да се доверят.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балканска, Н., А. Трошева-Асенова, П. Шапкова, Сн. Михайлова, **2025**. Приложение на средствата за допълваща и алтернативна комуникация в образователните институции в България. Сп. „Педагогика“, книжка 1s – Special Issue / 2025, година XCVII, <https://doi.org/10.53656/ped2025-1s.02>
2. Видева, Д., 2025. Счупеният ключ. Теоретични и емпирични измерения на сексуалната експлоатация при деца – психологически механизми, социално-ценностни нагласи и интегрирани подходи за превенция. 2025, Издателство „Либра Скорп“, ISBN 978-619-273-201-1.
3. Марчева-Йошовска, П., 2023. Ресурсно подпомагане на деца и ученици със специални образователни потребности. 266 с. Велико Търново: „Фабер“. ISBN 978-619-00-1434-8.
4. Avcil, A., & Gorgu, E., 2022. I have a voice: Examining augmentative and alternative communication application according to parent's opinions. *Journal of Qualitative Research in Education*, 32, 71–101, <https://doi.org/10.14689/enad.32.809>
5. Berenguer, C., Olsson, C., Piskorz, M., Batorowicz, B., & Miranda, D., 2022. Parents' perceptions and experiences with their children's use of augmentative/alternative communication: A systematic review and qualitative meta-synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8091-. <https://doi.org/10.3390/ijerp19138091>

6. Caron, J., 2015. “We Bought an iPad”: Considering family priorities, needs, and preferences as an AAC support provider. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 24 (1), pp. 5–11

7. Cook, A.M.; Polgar, J.M. *Assistive, 2015. Technologies Principles and Practices*, 4th ed.; Elsevier: New York, NY, USA, 2015.

8. Doak, L., 2021. Rethinking family (dis)engagement with augmentative & alternative communication. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 21(3), 198–210. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12510>

9. Elshahar, Y., S. Hu, K. Bouazza-Marouf, D. Kerr, A. Mansor, 2019. Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability. *Sensors*, 19 (8); <https://doi.org/10.3390/s19081911>

10. Gardiner, S., Ch. Bowden, S. Kennedy, H. Waddington, 2025. A Systematic Qualitative Review of Parent Perceptions and Experiences of Augmentative and Alternative Communication for Their Autistic Children. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, <https://doi.org/10.1007/s40489-025-00515-z>

11. Monk, R., Whitehouse, A. J. O., & Waddington, H. (2022). The use of language in autism research. *Trends in Neurosciences*, 45(11), 791–793. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2022.08.009>

12. Wahl, M. & K. Weiland, 2023. Augmentative and Alternative Communication and digital participation. *Front. Commun.*, 01 September 2023, Sec. Language Communication, Volume 8 – 2023, <https://doi.org/10.3389/fcomm.2023.1180257>