

Формирование функций коммуникации с помощью вспомогательной языковой стимуляции у пользователя АДК с тяжелыми множественными нарушениями развития

Давыдова Ю.А.

Автономная некоммерческая организация Центр «Пространство общения»,
г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2895-9764>, e-mail: y.davydova@prostranstvo-center.ru

Актуальность и цель. Обучение способам общения средствами альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК) на основе вспомогательной языковой стимуляции (методики моделирования) все более востребовано в практике специалистов, работающих с людьми, имеющими тяжелые множественные нарушения развития (ТМНР). При моделировании партнер по общению в повседневных ситуациях использует символы из средства АДК для комментирования ими своей речи и явлений, вещей, мотивационных для ребенка. В русскоязычных источниках нет пока убедительной доказательной базы эффективности метода языковой стимуляции на российской выборке. Исследуется эффективность методики моделирования в работе по развитию функций коммуникации у ребенка с ТМНР, использующего коммуникативную книгу с таблицами.

Методы и методики. Представлен результат 1,5- годового вмешательства на основе вспомогательной языковой стимуляции у ребенка с ТМНР 8-ми лет с двигательными и интеллектуальными нарушениями, сложностями саморегуляции, внимания, ограниченным пониманием речи и серьезными трудностями в коммуникации. В качестве основных методик использовались: моделирование, иерархия подсказки «от меньшего к большему». В коммуникативной книге ребенка использовались символы систем PCS (основная) и «Макатон». Результаты диагностики представлены с помощью инструмента «Матрица коммуникации».

Результаты. Применение естественного подхода к обучению общению с помощью методики моделирования привело к положительной динамике в развитии таких функций коммуникации как комментирование, запрос информации (вопросы «кто», «что»), способность делиться информацией и чувствами, выражать мнение, отказ, частично соблюдать социальный этикет (приветствовать и прощаться). Освоенные навыки позволили ребенку общаться более полноценно (выйти за рамки просьбы, выбора и ответа на вопрос) и более активно участвовать в социальных контекстах. Полученные результаты дают возможность утверждать, что моделирование может стать одной из перспективных методик для развития полноценного общения у пользователей АДК с ТМНР.

Выводы. Отмечается, что на практике стратегия моделирования и иерархия подсказки «от меньшего к большему» органично сочетаются и могут повышать общую эффективность вмешательства.

Ключевые слова: альтернативная и дополнительная коммуникация (АДК), вспомогательная языковая стимуляция, функции коммуникации, моделирование, коммуникативные таблицы, коммуникативные книги, «Матрица коммуникации», подсказка «от меньшего к большему»

Для цитаты: Давыдова Ю.А. Формирование функций коммуникации с помощью вспомогательной языковой стимуляции у пользователя АДК с тяжелыми множественными нарушениями развития // Аутизм и нарушения развития. 2025. Том. 23. № 1. С. 59–67. DOI: <https://doi.org/10.17759/autdd.2025230107>

Development of Communication Functions in AAC Users with Severe Multiple Developmental Disabilities Through Aided Language Stimulation

Yuliya A. Davydova

ANO Center «Prostranstvo Obchsheniya»
Moscow, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2895-9764>, e-mail: y.davydova@prostranstvo-center.ru

Objectives. Teaching alternative and augmentative communication (AAC) methods through aided language stimulation (ALS) (modeling techniques) is becoming increasingly sought after by specialists working with individuals with severe multiple developmental disabilities (SMDD). In modeling, the communication partner uses AAC symbols in everyday interactions to comment on their own speech, events, objects, and motivationally significant stimuli for the child. Currently, Russian-language sources lack a strong evidence base demonstrating the effectiveness of aided language stimulation in a Russian sample. This study examines the effectiveness of modeling techniques in developing communication functions in a child with SMDD, using a communication book with symbol grids.

Methods. The study presents the results of a 1.5-year intervention based on aided language stimulation for an 8-year-old child with SMDD, characterized by motor and intellectual impairments, self-regulation difficulties, attention deficits, limited speech comprehension, and severe communication challenges. The core techniques used in the intervention included: Modeling; Prompt hierarchy (“least-to-most” approach); The child’s communication book incorporated symbols from the Picture Communication Symbols (PCS) system (primary system) and Makaton. Diagnostic results were assessed using the Communication Matrix.

Results. The application of a naturalistic approach to AAC training through modeling led to positive progress in the development of several communication functions, including: Commenting; Requesting information (e.g., “who?”, “what?”); Sharing information and emotions; Expressing opinions and refusals; Partially adhering to social etiquette (e.g., greetings and farewells). The acquired skills allowed the child to communicate more comprehensively—expanding beyond simple requests, choices, and answering questions—and to participate more actively in social interactions. These findings support the potential of modeling as a promising approach for enhancing full-fledged communication in AAC users with SMDD.

Conclusions. It is noted that, in practice, the modeling strategy and the least-to-most prompting hierarchy complement each other organically and can enhance the overall effectiveness of the intervention.

Keywords: augmentative alternative communication (AAC), aided language stimulation, communication functions, modeling, communication boards, communication books, “least-to-most” prompting

For citation: Davydova Y.A. Development of Communication Functions in AAC Users with Severe Multiple Developmental Disabilities Through Aided Language Stimulation. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2025. Vol. 23. no. 1, pp. 59–67. DOI: <https://doi.org/10.17759/autdd.2025230107> (In Russian; abstract in English).

Введение

Для обучения общению с помощью средств альтернативной и дополнительной коммуникации (АДК) используют два основных подхода — поведенческий (на основе прикладного анализа поведения) и социокультурный [17; 22]

Поведенческие методы основаны на модели оперантного обуславливания, которую сформулировал Б.Ф. Скиннер: если последствие подкрепляет поведение человека, то вероятность того, что поведение повторится, становится выше [19]. Наиболее популярная методика в поведенческом подходе — коммуникативная система обмена изображениями PECS [4; 5].

Система PECS и другие широко используются в разных странах и в России и получают подтверж-

дения эффективности работы по улучшению коммуникации у людей с особенностями развития [17; 20; 23]. Но с точки зрения функций коммуникации (причин, по которым происходит общение), эффекты применения поведенческих практик показывают возможности развития только ограниченного спектра коммуникативных функций, так как основной акцент делается на обучение навыку просьбы [7; 10; 13; 15; 18]. Помимо просьбы, на более высоких этапах освоения системы PECS ребенок может научиться комментировать, отвечать на вопросы и составлять простые предложения («я хочу...» что-то, «я вижу...» что-то и т.п.), но это не охватывает полный спектр причин, по которым люди общаются в повседневной жизни, и не помогает ребенку освоить более широкий репертуар фраз, научиться гибкости

и умению применять их в разных жизненных ситуациях [1].

Поведенческий подход — один из часто используемых коррекционных методов, но он может и не быть инструментом выбора для большей части пользователей АДК, поскольку при выборе стратегии вмешательства педагоги ориентируются на индивидуальные особенности человека [1; 2]. Следует придавать важное значение и другому подходу к развитию речи и коммуникации с помощью средств АДК — социокультурному [21; 22]. Согласно этому подходу, развитие коммуникации у ребенка с особенностями и у нейротипичного происходит похожим образом: ребенок мягко и ненавязчиво погружается в языковую среду, слышит по многу раз разные слова и видит, как они используются (сотни раз) взрослыми в разных ситуациях для обозначения его намерений, со временем ребенок научается общаться самостоятельно [8; 22]. Как и от обычного ребенка при изучении языка, от ребенка, использующего АДК (или будущего пользователя АДК), не обязательно требуется немедленно имитировать или использовать смоделированное понятие.

В условиях для работы по развитию коммуникации у нейротипичного ребенка и у ребенка с особенностями имеется отличие — это языковая среда. Обычный ребенок слышит речь и обучается говорить вербально, и языковая среда соответствует его возможностям, в то время как ребенок с особенностями развития может иметь серьезные трудности при понимании и использовании речи. В таком случае языковая среда и процесс обучения должны быть соответствующими, например, основываться на использовании окружающими графических символов. Не стоит ожидать, что человек, которому нужна АДК, поймет, как использовать свое средство АДК, не видя, как другие используют его для общения [8; 22].

Регулярное моделирование может обеспечить такую языковую среду, в которой ребенок будет учиться понимать значения разных символов и видеть, как они используются в разных ситуациях, впоследствии обучаясь общаться самостоятельно [8; 22].

Следует отметить: в социокультурной теории активно используется понятие «зона ближайшего развития» (ЗБР) — расстояние между уровнем актуального развития ребенка, определяемого с помощью задач, решаемых им самостоятельно, и уровнем возможного развития, определяемого с помощью задач, решаемых под руководством взрослых [21]. Понятие ЗБР органично сочетается со стратегией моделирования: взрослые моделируют языковые понятия и структуры, находящиеся чуть выше уровня имеющихся у ребенка навыков коммуникации [22].

Подход к обучению на основе вспомогательной языковой стимуляции (методики моделирования) все более широко используется в разных странах, признан одной из доказательных практик уже значительное время, в частности, ассоциацией ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) [6;

22], и активно начинает использоваться в России (в центрах «Пространство общения» в Москве и в Социальной школе «Каритас» в Санкт-Петербурге).

В настоящее время подход на основе языковой стимуляции получает подтверждения эффективности и демонстрирует все больше перспектив в развитии коммуникации у пользователей АДК разного возраста с различными диагнозами [22].

В исследованиях появляются упоминания о том, что дети и подростки с особенностями развития, в том числе дети с ТМНР, с расстройствами аутистического спектра и с другими нарушениями развития могут обучаться не только навыку просьбы, но и другим функциям общения, например, комментированию, умению задавать вопросы [11; 14; 16].

Подход на основе языковой стимуляции все более активно используется в эмпирической практике специалистов. В предлагаемой работе в формате кейс-стади исследовалась эффективность языковой стимуляции при развитии функций коммуникации у ребенка с ТМНР, использующего коммуникативную книгу с таблицами как средство АДК.

Методы

Вспомогательная языковая стимуляция, или моделирование, — это методика, которая предполагает, что партнер по общению сопровождает свою устную речь указанием на символы в средстве АДК в разных естественных повседневных ситуациях, что помогает пользователю АДК (или потенциальному пользователю) понять значения разных символов и научиться их использовать в различных естественных жизненных контекстах [8].

Начало применения методики моделирования с конкретным ребенком предполагает, что партнер по общению начинает использовать символы и комментировать ими важные (мотивационные) для ребенка вещи, выражаемые им желания и потребности, которые педагог может понять по невербальным сигналам. Например, ребенок демонстрирует поведение, по которому мы можем предположить, что он хочет продолжить деятельность, и в этот момент комментируем: «Ты хочешь еще», — указывая на символ «еще». Когда ребенок много раз увидит символ «еще» в ситуациях, когда он хочет что-то продолжить, — он поймет значение этого слова, и как его можно использовать, чтобы сообщить о своем желании продолжить в разных ситуациях. Это могут быть очень разные символы, обозначающие как существительные, так и глаголы, местоимения, вопросы, и другие. В начале работы моделируются не все слова, а выделяются ключевые понятия, которые используются в разных жизненных контекстах.

Продолжая расширять словарь символов ребенка, мы планируем моделирование новых символов — тех, которые могут использоваться для разных функций коммуникации. Если ребенок научился просить разные

необходимые вещи, далее нужно вводить (моделировать) символы и для других функций коммуникации. Помимо просьбы, ребенку важно научиться: отвечать на вопросы, выбирать, рассказывать, спрашивать, делиться своим мнением/чувствами, отказываться, соглашаться, использовать социальные слова, шутить и пр.

Когда ребенок научится общаться с помощью односложных высказываний, можно начать моделировать разные фразы, показывая, как символы, которые он уже знает, можно соединять между собой и получать новые смыслы.

Если ребенок уже освоил разные двусоставные предложения, то моделирование поможет ему научиться общаться еще более сложными фразами — из 3-х, 4-х символов и более. Моделируя, мы используем комбинации символов так, чтобы ребенок мог видеть и изучать новые фразы и новые комбинации символов в них.

Для моделирования можно использовать как само средство АДК, которым владеет ребенок (таблицу, коммуникативную книгу), так и отдельное специально созданное для моделирования средство (похожее или идентичное средству АДК, которое уже использует ребенок), начиная от простой доски с несколькими начальными символами до сложной коммуникативной книги с базовым словарем и дополнительными страницами на разные темы.

Выбор подходящего варианта для моделирования зависит от конкретной задачи (или задач), актуальных на данный момент. Например, если мы моделируем для нескольких участников (в группе) во время

занятия «круг», то мы можем использовать большую настенную доску с символами, которую будет видно всем участникам (рис. 1).

Можно сочетать разные средства АДК, использовать для моделирования наиболее подходящее в зависимости от ситуации, что позволяет моделировать чаще и создавать богатую языковую среду для ребенка.

В дополнение к моделированию полезно использовать иерархию подсказки «от меньшего к большему» или «least-to-most» (которая включает такие подсказки как средовая, выжидательная пауза, невербальная, открытый вопрос, указание на средство АДК, моделирование, тактильную и физическую помощь), что повышает эффективность вмешательства. В сочетании они дают лучший результат, так как не всегда при «чистом моделировании» ребенок начинает сам пользоваться средством АДК: иногда его следует побудить к применению этих моделей [3; 8; 9; 12; 22].

Кейс

О ребенке: мальчик А., 8-ми лет (на момент начала работы — 7 лет), ТМНР, моторные навыки соответствуют 3-му уровню по классификации глобальных моторных функций (GMFCS), имеется нарушение сенсорной интеграции, интеллектуальная недостаточность.

От родителей было получено информированное согласие на проведение работы с ребенком.

Запрос семьи: улучшить поведение и саморегуляцию ребенка (снизить количество острых эмоцио-



Рис. 1. Большая настенная коммуникативная доска для моделирования в классе (использованы системы символов: PCS¹ и «Макатон»²)

¹ Права принадлежат Tobii Dynavox, Mayer Johnson.

² Права принадлежат британскому благотворительному фонду The Makaton Charity, в России Макатон представляет РБОО Центр лечебной педагогики «Особое детство».

нальных реакций), повысить способность к взаимопониманию в повседневной жизни.

Результаты первичного обследования:

- большие сложности с пониманием речи,
 - большие сложности с саморегуляцией (трудно ждать, справляться с разными ситуациями и своими эмоциями),
 - значительные трудности с вниманием (мало времени сосредоточен на разных видах деятельности, часто переключается с одной на другую, демонстрирует полевое поведение),
 - часто плачет, если что-то не понимает, или не получает желаемое, или получает с незначительной поддержкой,
 - есть особенности зрения (трудно фокусировать внимание фронтально, – это занимает время и требует усилий; лучше фокусирует внимание в верхней половине поля зрения),
 - имеется небольшой опыт применения АДК (PECS): научился отрывать карточку, но часто не дает ее в руки, а выбрасывает. В коммуникативной книге содержатся только символы, актуальные на занятии со специалистом, не применимые в повседневной жизни.
- Для диагностики уровня коммуникативного развития и навыков коммуникации использовался инструмент «Матрица коммуникации», который позволяет определить, на каком из 7-ми уровней развития коммуникации находятся навыки общения ребенка в рамках 4-х основных мотивов общения (отказ, получение желаемого, социальное взаимодействие, информация).

В результате заполнения опросника мы получили коммуникативный профиль А. (рис. 2), в котором видно, что на момент начала работы:

- в основном в общении А. пользуется нестандартными способами (например, отталкивает нежелаемое или уходит, трогает за руку взрослого, машет рукой и т.п.),
- в некоторых ситуациях А. пользуется указательным жестом: может попросить предмет, который находится в поле зрения, выбрать из предметов, попросить еще или продолжить деятельность, указывая на предмет или на взрослого,
- в некоторых ситуациях (на занятии со специалистом) А. использует конкретные символы (фотографии) игрушек для выражения просьбы и для выбора.

На основе результатов диагностики были сформулированы первые цели (пример одной из первых целей представлен в таблице (период сентябрь 2023 г. – ноябрь 2023 г.).

Цели работы на протяжении полутора лет уточнялись и дополнялись, оценка результатов и постановка новых целей проводились с шагом раз в три месяца. Примеры целей и результаты их достижения представлены в таблице.

Ход работы

Занятия проводились в домашних условиях два раза в неделю по 60 мин. в формате свободной игры. Важно отметить, что мама мальчика проявляла большое стремление к сотрудничеству, присутство-

Фамилия, имя, возраст диагностируемого А. 7 лет Ф.И.О. заполнившего матрицу: Давыдова Ю.А. Дата 12.09.23

I Не-намеренное поведение	A1. Выражение дискомфорта		A2. Выражение комфорта и удовольствия				A3 Проявляет интерес к людям	На стадии становления																					
	B1. Протестует		B2. Предлагает действие		B3. Желает получить больше			Уسوено																					
II Намеренное поведение	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		Не используется																			
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		Уже не используется																	
III Неконвенциональная коммуникация	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность																	
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность															
IV Конвенциональная доступная языковая	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы					
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы			
V Конкретные символы	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментарии реч	
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей	
VI Абстрактные символы	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментарии реч	
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей	
VII Язык	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)		C4. Выбирает	C5. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментарии реч	
	C1. Отказывается от чего-нибудь		C2. Желает заниматься чем-то новым		C3. Желает чего-то больше («ещё»)			C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей	
	Отказ		Получение желаемого				Социальное взаимодействие										Информация												

Рис. 2. Коммуникативный профиль А. по «Матрице коммуникации», сентябрь 2023 г.

Таблица

Примеры целей из программы вмешательства

Период	Проблема	Цель	Результат
Сентябрь 2023 г. — ноябрь 2023 г.	Мама не понимает, чего А. хочет, находясь дома или в свободное время (в этом случае пользуется методом «перебора»). Когда мама не понимает с первых двух попыток, А. может заплакать и долго не успокаивается	Минимум три раза в день дома (в свободное время) А. просит, что хочет (игрушку или действие), указывая пальцем на символ в коммуникативной книге с таблицами (9 символов на странице: 3 страницы с символами игр, домашних занятий), например, указывает на символы «вертолет», «качаться на мяче»	Достигнуто в полной мере: А. использует большой репертуар просьб об играх, игрушках и занятиях в домашней обстановке в свободное время. Использует для просьбы некоторые фразы, состоящие из слов: «включить» + «вертолет», «еще» + «вертолет»
Декабрь 2023 г. — февраль 2024 г.	А. трудно справляться с эмоциями, он может интенсивно реагировать и долго не успокаивается	В 90% случаев в ситуациях, когда А. испытывает эмоциональное напряжение (волнуется, расстроен), он сообщает об этом взрослому, указывая на символ эмоции в своей коммуникативной книге	Достигнуто: А. может сообщить, помимо названия чувства, некоторые причины, по которым он переживает (например, «волноваться» + «слышно», — когда беспокоят какие-то звуки), и может попросить о том, что его может успокоить (например, когда расстроен, часто просит спеть ему песню, что помогает справиться с эмоциями)
Август 2024 г. — октябрь 2024 г.	А. не здороваются и не прощаются	При встрече в 90% случаев самостоятельно указывает на символ «привет» в своей коммуникативной книге	Достигнуто частично — в 30% случаев А. здороваются по своей инициативе, в 30% случаев здороваются с подсказкой (указание рукой на область с социальными символами), в остальных случаях со значительной подсказкой (используется моделирование)

вала на занятиях и поддерживала формируемые навыки в повседневной жизни.

Ребенку был предложен другой способ доступа к символам — указание пальцем на символ — и другой формат организации словаря — в виде коммуникативных таблиц, в которых символы расположены логически (страница базовых слов, категорий и таблицы участия). В коммуникативной книге имеются элементы навигации (закладки), используется цветное кодирование (окрашивание фона символа для разных типов символов).

Ребенку был предложен начальный словарь, состоящий из символов его любимых игр и занятий и из символов нескольких базовых слов («еще», «все», «другое»), который пополнялся по мере освоения. На данный момент в словаре ребенка есть как периферический словарь (конкретные существительные), так и широкий набор базовых слов (тех слов, которые чаще всего употребляются в нашей речи, — например, глаголы, местоимения, прилагательные, вопросительные слова и т.п.). И именно базовые слова позволяют ребенку осваивать разные функции коммуникации.

Стоит отметить, что помимо наличия базовых слов, словарь ребенка ориентирован на его интересы, на близких людей, знакомые ему места и повседневные действия, что является критически важным при введении средства альтернативной коммуникации.

При планировании наращивания словаря в первую очередь учитывались мотивационные для ребенка темы, так как наличие мотивации играет большую роль в освоении ребенком языка.

Используемые методы и стратегии

Для обучения понимаю и использованию символов применялись: методика моделирования, иерархия подсказки «от меньшего к большему» (least-to-most), применялся диагностический инструмент «Матрица коммуникации». Из-за трудностей переноса «моделей» на свое средство АДК и проблем у ребенка с концентрацией внимания в работе с А. использовалось прямое моделирование в его коммуникативной книге.

Особое внимание было уделено обучению мамы практике моделирования.

Результаты

1. Ребенок научился понимать значения разных абстрактных символов и частей речи и имеет на данный момент в словаре 175 символов (44 глагола; 95 существительных; 2 местоимения; 2 вопроса; 4 наречия; 10 символов для социальных ситуаций и комментирования; 3 символа эмоций; 11 символов с фотографиями людей; 5 символов для управления ситуацией:

«еще», «другое», «да», «нет», «конец»), которые собраны в коммуникативную книгу с таблицами.

2. Ребенок общается фразами, которые могут состоять из 2-х, 3-х, 4-х, а в ряде случаев из 5-ти символов. Репертуар фраз достаточно разнообразный и может использоваться гибко в разных ситуациях и с разными людьми.

3. Ребенок хорошо ориентируется в собственной коммуникативной книге и может составлять сложные сообщения очень быстро, используя в одной фразе символы с разных разворотов книги.

4. Через полтора года занятий по развитию коммуникации на основе методики моделирования коммуникативный профиль А. по «Матрице коммуникации» выглядит следующим образом (рис. 3).

Видно, что ребенок:

- перешел на уровень абстрактных символов и активно ими пользуется,
- укрепил навыки просьбы и выбора и расширил репертуар ситуаций, в которых он может это делать (и просьба, и выбор часто выражаются фразой),
- научился спонтанному комментированию в разных ситуациях («отлично», «ура» и т.п.),
- научился называнию предметов и событий,
- научился задавать вопросы («кто», «что») и соединять их с другими словами, уточняя вопрос,
- отвечает на вопросы типа да/нет,
- привлекает внимание к чему-либо или к кому-либо, используя, например, символ «смотри»,
- научился использовать социальные слова адекватно ситуации («привет», «пока»),

– активно пользуется фразами из абстрактных символов в разных ситуациях (для просьбы, выбора, комментирования, вопроса, привлечения внимания).

Ограничения в работе. «Матрица коммуникации» как методика оценки недостаточно отражает все полученные навыки общения, так как не охватывает все возможные функции коммуникации (а только часть), поэтому следует отметить отдельно, что ребенок дополнительно научился:

- выражать свое мнение (например, фразой «не нравится + печенье»),
- называть свои эмоции и делиться этим с другими людьми (например, может сообщить, что рад, расстроен или волнуется) и способам саморегуляции (может попросить что-либо у взрослого, что может помочь ему успокоиться),
- рассказывать о прошедших событиях, используя фразы,
- иногда А. шутит, используя необычные сочетания символов.

Следует отметить, что навык рассказа о прошлых событиях проявляется нестабильно и требует от партнера по общению высокой осведомленности о произошедших недавно событиях, без которых непонятно, когда А. сообщает что-либо, что он хочет сейчас, а когда сообщает о событии, которое уже произошло. Для того чтобы разграничить эти ситуации, требуется в дальнейшем вводить символы для обозначения времени – это может стать задачей на ближайшем этапе.

Косвенным образом развитие навыков коммуникации позитивно повлияло также и на развитие

Фамилия, имя, возраст диагностируемого А. 8 лет							Ф.И.О. заполнившего матрицу: Давыдова Ю.А.							Дата 19.12.24																				
I Не-намеренное поведение	A1. Выражает дискомфорт		A2. Выражение комфорта и удовольствия				A3. Проявляет интерес к людям	На стадии становления																										
	B1. Протестует		B2. Продолжает действие		B3. Желает получить больше		B4. Привлекает внимание	Усвоено																										
II Намеренное поведение	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		Не используется																					
	C8. Отказывался от чего-нибудь		C9. Просит продолжить в чем-то заниматься		C10. Желает заняться чем-то новым		C11. Просит чего-то больше («еще»)		C12. Выбирает		C13. Просит новый предмет		Уже не используется																					
III Неконвенциональная коммуникация	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность																			
IV Конвенциональная коммуникация	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает ваше внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы							
V Конкретные символы	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C7. Просит отсутствующий предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает ваше внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментирует	
VI Абстрактные символы	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C7. Просит отсутствующий предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает ваше внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментирует	
VII Язык	C1. Отказывался от чего-нибудь		C2. Просит продолжить в чем-то заниматься		C3. Желает заняться чем-то новым		C4. Просит чего-то больше («еще»)		C5. Выбирает		C6. Просит новый предмет		C7. Просит отсутствующий предмет		C8. Привлекает внимание		C9. Демонстрирует привязанность		C10. Приветствует людей		C11. Делится		C12. Привлекает ваше внимание к чему-либо		C13. Использует формы вежливого обращения		C14. Отвечает на вопросы «да» - «нет»		C15. Задает вопросы		C16. Называет предметы или людей		C17. Комментирует	
	Отказ		Получение желаемого				Социальное взаимодействие				Информация																							

Рис. 3. Коммуникативный профиль А. по «Матрице коммуникации» на декабрь 2024 г.

саморегуляции поведения, на снижение количества моментов эмоциональной дисрегуляции, улучшило внимание (включенность и осознанность), навыв ожидания, повысило адаптацию ребенка в социуме.

В представленном случае мы видим, что моделирование оказалось эффективной методикой для обучения ребенка общению с помощью средства АДК и значительно повлияло на развитие коммуникации и на ослабление эмоциональных и поведенческих трудностей.

Результаты обучения показывают, что пользователь АДК с ТМНР за полтора года вмешательства освоил такие функции коммуникации как просьба, выбор, отказ, привлечение внимания, навыки социального этикета (приветствие и прощание), некоторые навыки запроса информации (задавание вопросов «кто?» и «что?»), способность делиться информацией (о прошлом, о своих мнениях и чувствах). А. освоил навык ответа на вопрос («что ты хочешь», «да/нет»), называние и комментирование, которые

позволяют ему участвовать в социальных ситуациях более широко и общаться по более широкому спектру причин после смены подхода с поведенческого на естественный подход на основе вспомогательной языковой стимуляции.

Практические результаты, полученные вследствие представленной работы, показывают, что вспомогательная языковая стимуляция (моделирование) может стать перспективным направлением в работе с лицами с ТМНР, основой для дальнейших исследований и увеличения эмпирической базы, для получения более убедительных доказательств эффективности обучения общению с помощью средств АДК на основе моделирования.

Несомненно, требуется разработка диагностического инструмента, который может оценить функции коммуникации у более продвинутых пользователей АДК, когда «Матрица коммуникации» уже не охватывает весь спектр демонстрируемых ребенком коммуникативных навыков. ■

Список источников / References

1. Давыдова, Ю.А. (2023). Как перейти от системы PECS к полноценному словарю? В: *Беларусь: Развитие практики альтернативной и дополнительной коммуникации в контексте мирового опыта: сборник материалов научно-практической конференции (Минск, 26–28 октября 2022 г.)*. (с. 16–22). Минск: Колорград.
Davydova, Yu.A. (2023). How to switch from PECS to a fully-fledged vocabulary? In: *Belarus: Razvitiye praktiki al'ternativnoi i dopolnitel'noi kommunikatsii v kontekste mirovogo opyta: sbornik materialov nauchno-prakticheskoi konferentsii (Minsk, 26–28 oktyabrya 2022 g.)* [Belarus: Developing the practice of Augmentative and Alternative Communication in the context of international experience: Proceedings of the research-to-practice conference (Minsk, 26–28 October 2022)]. (pp. 16–22). Minsk: Kolorgrad. (In Russ.)
2. Давыдова, Ю.А. (2024). *Организация символов в коммуникативной книге с таблицами: методическое пособие*. М.: АНО Центр «Пространство общения».
Davydova, Yu.A. (2024). *Organizatsiya simvolov v kommunikativnoi knige s tablitsami: metodicheskoe posobie* [Organizing symbols in a communication book with communication boards: Guidebook]. Moscow: Autonomous Nonprofit Center "Prostranstvo obshcheniya". (In Russ.)
3. Давыдова, Ю.А. (2024). *Оценка уровня развития коммуникации у детей и подростков с ТМНР: Цели ребенка и стратегии взрослого на разных уровнях: методическое пособие*. М.: АНО Центр «Пространство общения».
Davydova, Yu.A. (2024). *Otsenka urovnya razvitiya kommunikatsii u detei i podrostkov s TMNR: Tseli rebenka i strategii vzroslogo na raznykh urovnyakh: metodicheskoe posobie* [Assessing the level of communication development in children and adolescents with severe multiple developmental disorders: Child's goals and adult's strategies at different levels: Guidebook]. Moscow: Autonomous Nonprofit Center "Prostranstvo obshcheniya". (In Russ.)
4. Попова, О.А., Исаева, Т.Н. (2024). Обучение специалистов системе альтернативной коммуникации ПЕКС. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*, (7), 67–79.
Popova, O.A., Isaeva, T.N. (2024). Obuchenie spetsialistov sisteme al'ternativnoi kommunikatsii PEKS [Training in the alternative communication system PECS for specialists]. *Vospitanie i obuchenie detei s narusheniyami razvitiya* [Education and Upbringing for Children with Developmental Disabilities], (7), 67–79.
5. Фрост Л., Бонди Э. Система альтернативной коммуникации с помощью карточек PECS: Руководство для педагогов. М.: Теревинф, 2011. 416 с.
Frost L., Bondi E. Sistema al'ternativnoi kommunikatsii s pomoshch'yu kartochek PEKS: Rukovodstvo dlya pedagogov. [Alternative communication system using PECS cards: A guide for teachers]. Moscow. Terevinf, 2011. 416 s.
6. ASHA Evidence Maps. American Speech-Language-Hearing Association. URL: <https://apps.asha.org/EvidenceMaps/> (viewed: 27.01.2025).
7. Arshad, F., Ansar, S., Khalid, R., Rashid, M., Masood, F., Sana Umer, K. (2020). Speech Development and Communicative Demands in Autistic Children Using the Picture Exchange Communication System (PECS). *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(12), 596–599. <https://doi.org/10.53350/pjmhs20221612596>
8. Beukelman, D.R., Mirenda, P. (2020). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*. 5th ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
9. Chazin, K.T., Ledford, J.R., Pak, N.S. (2021). A systematic review of augmented input interventions and exploratory analysis of moderators. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(3), 1210–1223. https://doi.org/10.1044/2020_ajslp-20-00102

- Doho, S., Wulandari, P. (2024). Picture Exchange Communication System (PECS) untuk meningkatkan komunikasi pada anak autisme. *Procedia: Studi Kasus dan Intervensi Psikologi*, 12(3), 118–125. <https://doi.org/10.22219/procedia.v12i3.28981>
10. Doho, S., Wulandari, P. (2024). Picture Exchange Communication System (PECS) improve communication in children with autism. *Procedia: Journal of Case Studies and Psychological Interventions*, 12(3), 118–125. <https://doi.org/10.22219/procedia.v12i3.28981>
 11. Edgar, T.C., Schlosser, R., Koul, R. (2024). Effects of an Augmentative and Alternative Communication Intervention Package on Socio-Communicative Behaviors Between Minimally Speaking Autistic Children and Their Peers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 33(4), 1619–1638. https://doi.org/10.1044/2024_AJSLP-23-00313
 12. Finke, E.H., Davis, J.M., Benedict, M., Goga, L., Kelly, J., Palumbo, L., Peart, T., Waters, S. (2017). Effects of a least-to-most prompting procedure on multisymbol message production in children with autism spectrum disorder who use augmentative and alternative communication. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(1), 81–98. https://doi.org/10.1044/2016_AJSLP-14-0187
 13. Holyfield, C., Drager, K.D.R., Kremkow, J.M.D., Light, J. (2017). Systematic review of AAC intervention research for adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 33(4), 201–212. <https://doi.org/10.1080/07434618.2017.1370495>
 14. Kent-Walsh, J., Binger, C., Buchanan, C. (2015). Teaching Children Who Use Augmentative and Alternative Communication to Ask Inverted Yes/No Questions Using Aided Modeling. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24(2), 222–236. https://doi.org/10.1044/2015_AJSLP-14-0066
 15. Koudys, J., Perry, A., McFee, K. (2021). Picture Exchange Communication System® (PECS®) Use in a Community Setting: A Preliminary Investigation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 34, 829–852. <https://doi.org/10.1007/s10882-021-09826-5>
 16. Logan, K., Iacono, T., Trembath, D. (2024). Aided Enhanced milieu teaching to develop symbolic and social communication skills in children with autism spectrum disorder. *Augmentative and Alternative Communication*, 40(2), 125–139. <https://doi.org/10.1080/07434618.2023.2263558>
 17. Reichle, J., O'Neill, R.E., Johnston, S.S. (2021). Advances in AAC intervention: some contributions related to applied behavior analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, 37(3), 206–216. <https://doi.org/10.1080/07434618.2021.1962405>
 18. Simeoli, R., Iovino, L., Guglielmino, G., Marocco, D., Rega, A. (2024). A comparison of Picture Exchange Communication System (PECS) and Speech-Generating Device (SGD) as communication aids for children with Autism Spectrum Disorders. *Life Span and Disability*, 27(1), 43–67. https://doi.org/10.57643/lsadj.2024.27.1_03
 19. Skinner B. *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton-Century, 1938.
 20. Tamanaha, A.C., Olivatti, D.O.F., da Silva, S.C., Vieira, S.C.P., Perissinoto, J. (2023). Programa de Implementação do *Picture Exchange Communication System* (PECS) para crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. *CoDAS*, 35(4), Artigo e20210305. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021305pt>
 20. Tamanaha, A.C., Olivatti, D.O.F., da Silva, S.C., Vieira, S.C.P., Perissinoto, J. (2023). Picture Exchange Communication System (PECS) Implementation Program for children with autism spectrum disorder. *CoDAS*, 35(4), Article e20210305. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021305pt>
 21. Vasileva, O., Balyasnikova, N. (2019). (Re)Introducing Vygotsky's Thought: From Historical Overview to Contemporary Psychology. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 1515. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01515>
 22. Wandin, H., Tegler, H., Svedberg, L., Johnels, L. (2023). A Scoping Review of Aided AAC Modeling for Individuals With Developmental Disabilities and Emergent Communication. *Current Developmental Disorders Reports*, 10, 123–131. <https://doi.org/10.1007/s40474-023-00275-7>
 23. Yu, Q., Li, E., Li, L., Liang, W. (2020). Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Psychiatry Investigation*, 17(5), 432–443. <https://doi.org/10.30773/pi.2019.0229>

Информация об авторах

Давыдова Юлия Анатольевна, психолог, АНО Центр «Пространство общения», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2895-9764>, e-mail: y.davydova@prostranstvo-center.ru

Information about the authors

Yuliya A. Davydova, Psychologist, ANO Center «Prostranstvo Obshcheniya», Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2895-9764>, e-mail: y.davydova@prostranstvo-center.ru

Получена 23.12.2024

Received 23.12.2024

Принята в печать 28.03.2025

Accepted 28.03.2025