

*Твардовская А.А. канд.психол.наук, доцент,
кафедра дефектологии и клинической психологии
Ефремов А.А., студент,
Институт психологии и образования
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
г.Казань taa.80@ya.ru*

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В АЛЬТЕРНАТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ ДЕТЕЙ С КОМПЛЕКСНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Аннотация. В статье представлены результаты теоретического анализа применения альтернативной коммуникации в работе с детьми с комплексными нарушениями. Указаны параметры оценки и критерии оценивания современных мобильных приложений альтернативной коммуникации разных операционных систем. Выполнен анализ оценки специалистами мобильных приложений альтернативной коммуникации.

Ключевые слова: альтернативная коммуникация, речевая активность, коммуникация, комплексные нарушения, мобильное приложение.

Речевая активность – это устойчивое свойство личности ребенка, проявляющееся в способности воспринимать и понимать речь окружающих; самостоятельном, разнообразном, инициативном использовании речи в практике общения; активном стремлении овладеть языком.[6] Комплексные нарушения приводят к тому, что речевая активность резко ограничена или оказывается практически невозможной. Следует отметить, что в психолого-педагогической практике остается не решенной проблема изучения особенностей речевой активности у детей, имеющих комплексные нарушения. Многие отечественные и зарубежные исследователи в области специальной педагогики и психологии считают, что более интенсивное внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс детей с отклонениями в развитии будет способствовать совершенствованию их речевой активности (Т.И. Басилова, И.В. Больших, Г.В. Васенков, Ю.Б. Зеленская, Е.Т. Ильин, Е.Е. Китик, Л.М. Кобрина, О.И. Кукушкина, Н.Н. Малофеев, О.С. Орлова, П. Кушваха, Ф. Эллис и др.) В этой ситуации на помощь приходят системы аугментативной и альтернативной коммуникации, которые могут стать необходимой основой для развития навыка и мотивации использования коммуникации, – сначала для удовлетворения первичных потребностей, а позднее для выражения чувств, эмоций и желаний, – в итоге обеспечивающие инициативное речевое поведение. Анализ научной литературы позволил нам сделать вывод о недостаточной степени разработанности специальных условий для развития речевой активности с использованием мобильных приложений альтернативной коммуникации (далее - МПАК) и обозначить следующие противоречия между:

- имеющимися ограничениями речевой активности дошкольников с комплексными нарушениями с одной стороны и стремлением быть субъектом коммуникативного процесса с другой;
- сложностью и, по факту, отсутствием вербальной способности использования речи как необходимого инструмента коммуникации, и стремлением к различной речевой активности на том уровне языковых возможностей, на каком находится индивид;
- высоким риском дезадаптации лиц с комплексными нарушениями с одной стороны и существенным снижением указанного риска с другой, посредством овладения ребенком альтернативной коммуникацией как ресурсом социализации;
- существующими известными трудностями в формировании речевой активности у детей с комплексными нарушениями развития и недостаточной разработанностью теоретического и практического аспектов использования мобильных приложений в

работе с указанной группой детей, как сферы коррекционно-педагогического воздействия, имеющей высокий потенциал к получению положительных динамики и результатов.

Коммуникация — это не только слова и речь. Дополнительные знаки, жесты, символы, письменные слова облегчают коммуникацию, делая её многоканальной (когда задействован не только слух, но и зрение, кинестетическое чувство). Еще Л.С.Выготский говорил о знаках как о важном психологическом орудии [5], позволяющем ребенку освоить культурно-исторический пласт, тем самым успешно социализироваться. Сенсорные и двигательные нарушения затрудняют естественный процесс усвоения знаков (орудий ВПФ), тем самым ограничивая или делая невозможным свободную коммуникацию.

Альтернативная коммуникация — это все способы коммуникации, дополняющие или заменяющие обычную речь индивидам, если последние не способны при помощи обычной речи удовлетворительно объясняться. Альтернативная коммуникация также носит название «дополнительная», «тотальная». Иногда можно встретить английскую аббревиатуру ААС — аугментативная (augmentative — увеличивающий) и альтернативная коммуникации.[4]

Данные системы помогают детям «неговорящим» или имеющим затруднения в общении и взаимодействии перейти с того уровня коммуникации, на котором они находятся и который они сами или их окружение считают неудовлетворительным, на уровень общения без каких-либо затруднений или малого их количества. Что, собственно, является одной из главных задач работы специалиста с ребёнком с комплексными нарушениями. Использование дополнительных знаков помогает развивать абстрактное мышление и символическую деятельность, таким образом способствуя развитию понимания вербальной речи.

Существует достаточное количество альтернативных систем коммуникации, в том числе в виде мобильных приложений. Будучи оцифрованными, переведёнными в форму специального мобильного образовательного приложения, альтернативные системы коммуникации приобретают широту функциональных возможностей и мобильность.

Оле Мортенсен, указывает на неудовлетворённость слепоглохих людей в вопросе их технического оснащения, в том числе альтернативными системами общения.[1]

Анна Катрина Гесляйн и Тина Эшбах в своей статье утверждают, что помощь необходима не только лицам с нарушениями, но и их родственникам, необходимо большее информирование в вопросах общения с такими людьми, поддержания их жизнедеятельности и обучения.[2]

Бокаревой О.Н был сделан вывод о второстепенности приборов, усиливающих сенсорные возможности (кохлеарного импланта), и первостепенности использования альтернативных средств общения для обучения и комплексного развития, формирования осознанной коммуникации и активной речи у упомянутой группы людей. Усиливающий прибор при этом рассматривается лишь как положительный ресурс.[3]

Делая выводы из вышесказанного, трудно переоценить роль альтернативных систем коммуникации в работе с людьми, по тем или иным причинам временно или постоянно ограниченных в общении с другими людьми. Также имеется возможность сделать вывод о необходимости повышения: удобства, доступности (физической и теоретической) использования упомянутых систем и их мобильности. Не так просто, например, отправляясь в путешествие или просто в магазин, захватить с собой коммуникативные таблицу, карточки, папку, ещё сложнее за пару минут обучить пользованию ими продавца, официанта, турагента — общим словом, людей, не обладающих специальными навыками и знаниями в плане использования вспомогательных коммуникативных систем.

В рамках данной статьи мы провели обзор существующего рынка специальных мобильных приложений альтернативной коммуникации (далее МПАК) на основе разработанных нами параметров и критерией оценки каждого.

Первые семь из далее описанных параметров являются сравнительными бально-рейтинговыми. Оценка производится по 10-ти бальной шкале. Восьмой параметр носит определяюще-уточняющий характер.

Первый параметр — *функциональность* - подразумевает определение широты функциональных возможностей приложения. Одно МПАК существует лишь как вид мессенджера с опорой на ААК, другое же способно заменить систему физических карточек и иного стимульно-коммуникативного материала на постоянной основе. Начисление баллов производится в диапазоне от 1 до 10 по усмотрению респондента.

Второй параметр — *стоимость* - определяет количество денежных средств, которое нужно внести для установки и дальнейшего пользования приложением. Чем выше стоимость, тем ниже балл по критерию. Начисление баллов: бесплатно – 10 баллов, до 50 рублей – 9 баллов, до 100 рублей – 8 баллов, до 250 рублей – 7 баллов, до 500 рублей – 6 баллов, до 1000 рублей – 5 баллов, до 2500 рублей – 4 балла, до 5000 рублей – 3 балла, до 10 000 рублей – 2 балла, свыше 10 000 рублей – 1 балл.

Третий параметр - *системность* - освещает возможность использования приложения как полноценной системы альтернативного общения. Начисление баллов: (начиная с 10 максимальных) присутствует возможность поступенчатого обучения с автоматическим повышением уровня сложности заданий, составления развёрнутых фраз с помощью карточек в самом приложении и дальнейшим их озвучиванием, более тысячи карточек-символов, разделённых по ситуационно-смысловым группам, возможность создания собственных карточек-символов и их групп, многоголосое (более 5) озвучивание, поддержка нескольких пользователей: 10 баллов. Отсутствие многоголосого озвучивания: минус 1 балл. Отсутствие озвучивания карточек: минус 1 балл. Отсутствует возможность составления коммуникативных фраз внутри предложения с помощью карточек: минус 1 балл. Скучный (менее тысячи) запас карточек-символов: минус 1 балл. Далее распределение баллов начинается от максимальных 4 баллов. Есть возможность лишь узкоситуативной коммуникации – 4 балла. Приложение может быть использовано для одностороннего односоставного акта передачи информации (собираемые эмоции или потребность) или как несущее информацию об определённой устоявшейся последовательности действий – 3 балла. В случае отсутствия предустановленных карточек или их количества менее 50 штук выставляется также 3 балла. Приложение не соответствует требованиям к коммуникативной системе – 1 балл.

Четвёртый параметр - *доступность* - призван оценить простоту овладения программой приложения для стороннего, неспециализированного, пользователя. Чем ниже требования к уровню специальных знаний, тем балл выше. Начисление баллов – 10 баллов: материал приложения представляет собой неспециализированные, общераспространённые картинки (картинки и фотографии с изображением слона, дерева и т.п.). 9 баллов: используемый материал – предметные, символичные карточки-картинки, для овладения которыми не требуются предварительные знания или специализация. 5 баллов: программным материалом являются символичные карточки, которые, для начала пользования приложением, должны быть заранее известны.

Пятый параметр - *новизна* - отображает частоту обновления рассматриваемого МПАК. Начисление баллов: обновлялось в течение последнего полугодия – 10 баллов, года – 9 баллов, 18 месяцев – 8 баллов, 2 лет – 7 баллов, 30 месяцев – 6 баллов, 3 лет – 5 баллов, 42 месяцев – 4 балла, 4 лет – 3 балла, 54 месяцев – 2 балла, недоступно (не поддерживается устройствами) из-за отсутствия обновления – 1 балл.

Шестой параметр — *диапазон* - выявляет величину спектра нарушений, при которых целесообразно использование данного МПАК. Начисление баллов: приложение

применимо к индивидам со всеми (кроме слепо-глухоты) группами нарушений – 10 баллов. Приложение недоступно людям, не обладающим абстрактно-ситуативными понятиями: минус 1 балл; неприменимо к людям с нарушениями зрения: минус 1 балл; приложение нельзя применять в работе с людьми с нарушениями пространственно-временных связей: минус 1 балл; приложение создано и целесообразно для использования в работе с индивидами лишь с конкретным, «узким» нарушением: ставится 2 балла.

Седьмой параметр — *возрастной* - определяет широту диапазона возраста субъектов, в работе с которыми выбранное МПАК используется. Начисление баллов: без ограничений по возрастному диапазону – 10 баллов; диапазон ограничен «снизу» (не ранее какого-то возраста) ввиду уровня сложности содержания приложения – 9 баллов; приложение могут использовать только уже успевшие пройти и усвоить базовые альтернативные символичные системы (что, безусловно, сказывается на минимальном возрасте пользователя) – 8 баллов; возрастной диапазон приложения ограничен необходимостью дальнейшего усложнения материала при его прохождении (ограничение «сверху») – 6 баллов; возрастное ограничение задаётся усвоением конкретного навыка/обладанием навыком ввиду возрастного уровня развития – 4 балла; приложение подходит исключительно для узкого временного промежутка в ходе онтогенетического развития индивида – 2 балла.

Восьмой параметр указывает, на какую из альтернативных систем общения данное МПАК в основном опирается (если опирается): Pecs, Macaton, Bliss, Lorma или не опирается.

Согласно выделенным параметрам нами были опрошены специалисты в сфере специального образования. Среднестатистические результаты оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Оценка специалистами мобильных приложений альтернативной коммуникации

МПАК	Параметры								Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	
LetMeTalk	9	10	10	9	9	8	8	Pecs	63
Proloquo2Go	10	1	10	10	10	10	10	Macaton	61
JABtalk	8	10	7	8	9	8	9	Macaton	59
Говори Молча	9	10	9	9	4	8	8	Pecs	57
Hipot CNV	4	10	6	8	10	9	6	Pecs	53
PECS	7	10	6	6	10	6	7	Pecs	52
ААС speech communicator	7	10	7	9	4	7	7	Macaton	51
Pictogram Agenda	6	10	5	9	9	6	4	Pecs	49
Аутизм: Общение	6	10	5	10	1	6	5	Pecs	43
ComunicaTEA Hus/ Surestea	3	10	3	9	8	6	4	Pecs	43
Autism iHelp – Sorting	1	5	1	10	10	6	4	-	37
Autism Therapy with MITA	1	10	1	7	10	4	4	-	37

Анализируя полученные результаты мы видим что ни одно из МПАК не набрало максимальной суммы баллов (70 баллов), но из всех приложений большее количество положительных отзывов имели два — Proloquo2Go, LetMeTalk. Приложение Proloquo2Go имеет по всем показателям самые высокие оценки, кроме второго показателя - стоимости, что делает его не всегда доступным для большинства

пользователей. Лидером среди анализируемых мобильных приложений стала программа LetMeTalk.

Таким образом, использование мобильных приложений в активизации речевой активности лиц с комплексными нарушениями является не освещенной в научном аспекте проблемой и требует дальнейшего изучения. Опираясь на результаты интервью будет произведена оценка ресурсов и рисков мобильных приложений, разработка прототипа МПАК для детей с комплексными нарушениями и составление алгоритма его использования для специалистов и родителей.

Библиографический список

1. Оле Е. Мортенсен. Швеция: информационно-коммуникационные технологии для слепоглухих// DBI REVIEW. – 2015. – 53 с.
2. Анна Катрина Гесляйн, Тина Эшбах. Сайт SENSUS60PLUS.CH// DBI REVIEW. – 2015. – 67 с.
3. Бокарева О.Н. Новые разработки в области технических средств, облегчающих общение детей и взрослых с ОВЗ / О.Н.Бокарева // Альтернативные средства общения в обучении слепоглухих детей с тяжелыми нарушениями двигательного и психоречевого развития. - М., 2017.с - 27-31.
4. Штягинова Е. Альтернативная коммуникация. – Новосибирск: ГООИ «Общество «ДАУН СИНДРОМ», 2012. – 30 с.
5. Выготский Л.С. Психология развития человека / Л.С.Выготский — М.: Изд-во Смысл; Эксмо, 2005. — 1136 с.
6. Орлянская Р.Р. Речевая активность детей раннего возраста как условие их развития // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17691> (дата обращения: 11.10.2017).