

Горбуля Дарья Валентиновна

учитель-дефектолог

МАОУ МО г. Краснодар «СОШ №109»

г. Краснодар, Краснодарский край

Азлецкая Елена Николаевна

канд. психол. наук, доцент, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

DOI 10.31483/r-155429

РОЛЬ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА В ЭФФЕКТИВНОСТИ PECS КАК СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Аннотация: в статье анализируется мотивационный компонент как условие эффективности системы альтернативной коммуникации PECS при коррекции нежелательного поведения у детей с РАС и тяжёлыми множественными нарушениями развития. Цель – обосновать значимость индивидуального мотивационного профиля ребёнка при обучении по PECS. Теоретически обоснован алгоритм подбора подкреплений, включающий анализ предпочтений, выявление доминирующего мотивационного вектора, дифференциацию стимулов, соотнесение этапов PECS с уровнем мотивации и мониторинг системы поощрений. Учёт мотивационного компонента способствует формированию спонтанной коммуникации, снижению фрустрации и уменьшению нежелательного поведения.

Ключевые слова: PECS, альтернативная коммуникация, расстройства аутистического спектра, нежелательное поведение, мотивационный компонент, функциональная коммуникация, коррекция поведения, коммуникативные нарушения, сенсорная мотивация, социальная мотивация, инструментальная мотивация.

Введение.

В современной коррекционной педагогике и специальной психологии наблюдается устойчивая тенденция к росту числа детей с ограниченными возможностями здоровья. Особое место занимают дети с расстройствами аутистического спектра и тяжелыми множественными нарушениями развития, для которых характерны глубокие дефициты коммуникативной сферы. Отсутствие доступных средств выражения потребностей неизбежно приводит к возникновению нежелательного поведения – агрессии, аутоагрессии и истерик, которые выступают в роли примитивного способа коммуникации [1; 10].

Система альтернативной коммуникации с помощью обмена карточками (PECS), разработанная Л. Фрост (L. Frost) и Э. Бонди (A. Bondy), признана «золотым стандартом» формирования навыков функционального общения [7]. Исследования М. Шарлоп-Кристи (M.H. Charlop-Christy) с соавторами подтверждают, что использование PECS не только развивает речь, но и значительно снижает уровень поведенческих проблем [11]. Однако эффективность системы напрямую зависит от силы используемого подкрепления. Согласно теории самодетерминации Э. Деси (E.L. Deci) и Р. Райана (R.M. Ryan), мотивация является движущей силой любого обучения; без удовлетворения базовых психологических потребностей в автономии и компетентности прогресс в освоении коммуникативных навыков замедляется [18].

В отечественной психологии Л.С. Выготский подчеркивал, что «слом» поведения возможен только при создании новой системы культурных средств [2]. Несмотря на обилие технических руководств по PECS, вопрос системного учета индивидуально-типологической мотивации остается недостаточно освещенным. Существует пробел в методическом обеспечении специалистов. Зачастую выбор стимулов ограничивается пищевым подкреплением, игнорируя сенсорные и социальные потребности ребенка.

Цель исследования: теоретически обосновать значение учета индивидуального мотивационного профиля ребенка в процессе обучения по PECS.

Материалы и методы.

Методологическую основу исследования составили контент-анализ научной литературы по вопросам альтернативной коммуникации, анализ протоколов коррекционной работы, а также моделирование алгоритмов обучения. Объектом исследования является система PECS в дефектологической и психологической практике, предметом – роль мотивационного компонента в процессе коммуникативного обучения. Проанализированы фундаментальные труды в области прикладного анализа поведения (АВА), теории мотивации и современные клинические рекомендации по работе с детьми с РАС [4; 12; 14; 15].

Обзор литературы.

Система альтернативной коммуникации с помощью карточек (Picture Exchange Communication System, PECS) была разработана в 1985 году Э. Бонди и Л. Фрост как структурированная методика обучения функциональной коммуникации детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) и другими нарушениями развития. Согласно авторам, PECS основана на принципах прикладного анализа поведения (АВА) и направлена на формирование спонтанной, функциональной коммуникации через обмен изображениями [7; 9]. Ключевая идея PECS заключается в том, что ребенок учится инициировать коммуникацию самостоятельно, без прямых подсказок со стороны взрослого, что принципиально отличает эту систему от многих других подходов к альтернативной коммуникации.

Связь между дефицитом функциональной коммуникации и возникновением нежелательного поведения хорошо документирована в научной литературе. Поведенческие аналитики отмечают, что проблемное поведение часто выполняет коммуникативную функцию, поскольку оно может служить способом получения желаемого предмета или деятельности, избегания неприятных ситуаций, привлечения внимания или удовлетворения сенсорных потребностей [10]. В рамках функциональной оценки поведения (FBA) устанавливается, какой именно результат достигается с помощью нежелательного поведения, затем подбирается альтернативный коммуникативный навык, который позволяет достичь того же результата социально приемлемым способом. PECS выступает в роли такого

функционального эквивалента, то есть вместо крика, агрессии или самоагрессии ребенок учится просить нужный предмет с помощью карточки.

Обучение по системе PECS проходит в шесть последовательных этапов. На первом этапе ребенок осваивает базовый акт коммуникации – обмен одной карточки на желаемый предмет. Как отмечают Э. Бонди и Л. Фрост, «этот простой обмен закладывает фундамент для всей последующей коммуникации» [9]. На втором этапе увеличивается дистанция между коммуникативным партнером и ребенком, а также развивается настойчивость в коммуникации. Третий этап посвящен распознаванию нужной карточки – ребенок учится выбирать нужную карточку из нескольких вариантов. На четвертом этапе формируется построение фраз с использованием карточки «Я хочу» и изображения предмета. Пятый этап обучает отвечать на вопрос «Что ты хочешь?», а шестой – спонтанно комментировать происходящее вокруг.

Современные исследования подтверждают эффективность PECS в снижении нежелательного поведения. В работе К.-С. Тиен (К.-С. Tien), обобщившем результаты 24 исследований, было показано, что применение PECS приводит к статистически значимому снижению частоты проблемного поведения у детей с РАС ($p < 0,01$), причем наибольший эффект наблюдается при использовании методики на ранних этапах развития коммуникативных навыков [21]. Автор подчеркивает, что «успех PECS во многом обусловлен тем, что он заменяет нежелательное поведение функционально эквивалентным коммуникативным актом, подкрепляемым тем же результатом» [21, с. 115].

Существенным аспектом эффективности PECS является его интеграция с принципами прикладного анализа поведения. Исследователи отмечают, что структурированность, последовательность и систематическое подкрепление делают PECS мощным инструментом коррекции поведения [6; 15]. В частности, использование немедленного и последовательного подкрепления на начальных этапах обучения способствует быстрому формированию коммуникативных навыков, что, в свою очередь, снижает потребность в нежелательном поведении.

Практические исследования последних лет демонстрируют долгосрочные преимущества использования PECS. В лонгитюдном исследовании Т. Смит (T. Smith) с соавторами было показано, что дети, освоившие PECS на ранних этапах, демонстрировали лучшие показатели социальной адаптации и коммуникации спустя три года по сравнению с контрольной группой ($d = 0,85$, $p < 0,05$) [20]. Авторы отмечают, что «устойчивое снижение нежелательного поведения сохраняется даже после перехода от карточек к устной речи или другим формам коммуникации» [19, с. 78].

Таким образом, теоретические основы PECS опираются на принципы прикладного анализа поведения и концепцию функциональной эквивалентности. Методика предоставляет детям с коммуникативными нарушениями структурированный и мотивирующий способ выражения своих потребностей, что приводит к снижению частоты нежелательного поведения и способствует развитию функциональной коммуникации. Эффективность PECS подтверждается как классическими работами создателей системы, так и современными эмпирическими исследованиями.

Мотивационный компонент играет ключевую роль в эффективности системы альтернативной коммуникации с помощью карточек (PECS), поскольку без достаточной мотивации у ребенка не возникает инициации коммуникативного акта – основы всей методики. Как отмечают создатели PECS Э. Бонди и Л. Фрост: «Мотивация – это топливо коммуникации: без нее даже самый структурированный протокол обучения не приведет к формированию спонтанных коммуникативных навыков» [9, с. 45]. На начальных этапах обучения именно высокомотивационные стимулы позволяют установить связь между обменом карточки и получением желаемого, формируя тем самым функциональную коммуникацию.

Оценка мотивационных предпочтений – обязательный этап перед началом работы с PECS. Э. Бонди и Л. Фрост выделяют три основных метода выявления предпочтений: наблюдение за свободным выбором (free operant observation), структурированные пробы с выбором (forced choice preference assessment) и

ранжирование стимулов по уровню предпочтения (preference ranking) [7; 9]. Современные исследователи подтверждают эффективность этих подходов. В исследовании Т. Смит (T. Smith) с соавторами было показано, что предварительное составление «списка предпочтений» повышает успешность обучения PECS на 40% по сравнению с произвольным выбором подкреплений [19]. Авторы подчеркивают: «Точная оценка мотивационных стимулов позволяет минимизировать фрустрацию и сопротивление на ранних этапах обучения, что критически важно для детей с РАС» [19, с. 113].

Типы мотивационных стимулов в контексте PECS разнообразны и должны подбираться индивидуально. К основным категориям относятся: материальные подкрепления (еда, игрушки, напитки); социальные подкрепления (похвала, объятия, улыбка); доступ к предпочитаемым видам деятельности (игры, прогулки, просмотр мультфильмов); сенсорные подкрепления (качели, тактильные ощущения, звуки).

Подчеркнем, что значимость различных типов подкреплений меняется с возрастом и по мере развития коммуникативных навыков. Как показывают исследования К. Джонсона (C. Johnson) с соавторами, у детей старше шести лет социальные подкрепления становятся наиболее оптимальными, чем материальные, особенно после формирования базовых коммуникативных навыков [16].

Динамичность мотивации – еще один важный аспект, который необходимо учитывать при работе с PECS. Насыщение, то есть снижение ценности стимула после его многократного использования, может привести к снижению эффективности обучения. Для предотвращения этого Э. Бонди и Л. Фрост рекомендуют: регулярно обновлять набор мотивационных стимулов; использовать разнообразные подкрепления; постепенно вводить менее мощные подкрепления по мере формирования навыка; варьировать режим подкрепления от непрерывного к прерывистому [7; 9].

Современные исследования подтверждают эффективность этих стратегий. В лонгитюдном исследовании М. Дэвиса (M. Davis) с соавторами было продемонстрировано, что дети, в обучении которых применялась динамическая си-

стема подкреплений с регулярным обновлением стимулов, показывали на 35% более высокие темпы освоения PECS по сравнению с контрольной группой [13]. Авторы отмечают: «Гибкое управление мотивационным компонентом позволяет поддерживать интерес к коммуникации на протяжении всего процесса обучения» [13, с. 205].

Особое внимание в современной практике PECS уделяется постепенному переходу от материальных к социальным подкреплениям. Этот процесс, известный как «fade out» (затухание) материальных подкреплений, позволяет сделать коммуникацию естественной и более устойчивой. В исследовании Дж.Б. Ганц (J.B. Ganz) с соавторами была разработана поэтапная система перехода:

- одновременное предоставление материального и социального подкрепления;
- уменьшение доли материальных подкреплений при сохранении социальных;
- использование социальных подкреплений как основного вида поощрения [15, с. 67].

Результаты показали, что такой подход не только сохраняет мотивацию, но и способствует генерализации коммуникативных навыков в различных социальных ситуациях [15].

Существенным аспектом мотивационного компонента является также создание ситуаций, в которых коммуникация становится необходимым условием получения желаемого. Современные методики включают: ограничение доступа к предпочитаемым предметам (создание коммуникативных возможностей); использование «коммуникативных ловушек» (организованные возможности для общения); моделирование ситуаций выбора между несколькими желаемыми вариантами. Как отмечают исследователи, «... искусственное создание коммуникативных потребностей в естественной среде повышает спонтанность использования PECS в 2,3 раза по сравнению с обучением только в структурированных условиях» [17, с. 145].

Таким образом, мотивационный компонент в PECS – это не просто выбор подкреплений, а комплексная система, включающая оценку предпочтений, динамическое управление стимулами, постепенное изменение режима подкрепления и создание мотивирующих коммуникативных ситуаций. Эффективность PECS во многом зависит от грамотного учета этих аспектов, что подтверждается как классическими работами создателей методики, так и современными эмпирическими исследованиями.

Результаты и обсуждение исследования.

Система PECS базируется на принципах оперантного обуславливания, где ключевым элементом является немедленное получение желаемого в ответ на инициативу. Нежелательное поведение в специальной психологии рассматривается как функциональный акт [4; 8]. Как отмечают Э. Карр (E.G. Carr) и В. Дюранд (V.M. Durand), проблемное поведение служит способом достижения четырех целей: получения внимания, доступа к желаемому, сенсорной стимуляции или избегания требований [10]. Интеграция PECS в жизнь ребенка позволяет заменить эти деструктивные пути социально приемлемым обменом изображениями. Таким образом, центральным фактором успеха выступает мотивация.

Нами систематизирован методологический протокол выбора стимулов, описанный в таблице 1.

Таблица 1

Протокол выбора стимулов

Тип мотивации	Характеристика	Примеры стимулов
Сенсорная	Внутренняя потребность в стимуляции или модификации чувственного опыта. Часто является ведущей при РАС	Вибрационные игрушки и картинки, пузырьковая колонна, оптоволоконный «дождь», песочный световой планшет, ароматические мешочки с мягкими нейтральными запахами, сенсорные дорожки разной фактуры, мини-вентилятор с безопасным потоком воздуха, мячики с разной степенью упругости, кинетический песок, мягкие наушники с белым шумом или природными звуками, визуальные таймеры с движущимся цветом, водные коврики с плавающими элементами, тактильные панели на липучках, зеркальные игрушки, безопасные жевательные аксессуары, мини-батут или качели-гнездо при допустимых

		условиях использования
Социальная	Ориентация на межличностный контакт, получение одобрения и совместную деятельность	«Секретное приветствие» с педагогом, ритуал успеха (хлопки, жест победы), выбор роли помощника на занятии, совместное открытие «коробки сюрприза», мини-квест с взрослым, игра «повтори за мной» с мимикой и жестами, фото-или стикер-награда «Я сегодня смог», театрализация с куклой-посредником, короткая совместная танцевальная пауза, песенка-обращение с именем ребенка, право выбрать партнера для игры, социальная история с персональным героем, «минута лидерства», когда ребенок задает действие группе, совместное рассматривание любимой книги с эмоциональными комментариями
Инструментальная	Базовый уровень потребности в получении материальных объектов или совершении конкретных действий	Жетоны с быстрым обменом на желаемый предмет, купоны «1 минута любимого занятия», доступ к сенсорному боксу, выбор приложения на планшете, запуск любимой музыкальной кнопки, открывание контейнера с сюрпризом, наборы для моментального результата (наклейки, магнитная мозаика, штампики), право первым выбрать игру, мини-конструктор в порционной выдаче деталей, карточка «пауза» или «перерыв», доступ к воде с трубочкой или любимой бутылке, включение короткого видеоклипа, получение элемента коллекции, выбор маршрута прогулки из 2–3 вариантов, использование «волшебной кнопки», запускающей знакомое действие или устройство

Влияние типа мотивации на выбор стимулов является определяющим. Для детей с выраженным поиском сенсорных ощущений традиционные карточки могут не обладать достаточной ценностью. В таких случаях оправдано применение инновационных подходов – например, вибрационных картинок. Это карточки с встроенным микро мотором, который срабатывает при нажатии. Использование такого стимула создает мгновенную сенсорную обратную связь, что значимо для формирования ассоциативной связи на I и II этапах PECS [3; 5].

Адаптация протоколов под мотивационный профиль ребенка предполагает отход от жесткой схемы «еда за картинку». Если у ребенка доминирует социальная мотивация, коммуникативным партнером должен выступать наиболее эмоционально значимый взрослый, а подкреплением – не предмет, а внимание к нему или игра. Как указывает Е.Л. Григоренко, игнорирование индивидуальных

предпочтений ведет к «увяданию» коммуникативного навыка и возврату к полемому поведению [3].

Для практического применения нами систематизирован алгоритм выбора стимулов. Теоретическое обоснование мотивационно-адаптивных протоколов опирается на последовательное выполнение пяти шагов.

Шаг 1. Расширенный анализ предпочтений включает выход за рамки пищевого тестирования, включение оценки сенсорных каналов.

Шаг 2. Профилирование связано с определением доминирующего вектора (например, 70% – сенсорная мотивация (тактильные ощущения, визуальные или звуковые стимулы, обонятельные или вкусовые ощущения, вестибулярные ощущения), 30% – инструментальная мотивация (похвала или одобрение взрослого, жетонная система, доступ к любимой игре и т. п.)).

Шаг 3. Дифференциация карточек при создании визуальных стимулов, соответствующих профилю (тактильные рамки, контрастные цвета).

Шаг 4. Синхронизация этапов: на этапах 1–3 используются только высокомотивирующие стимулы; на этапах 4–6 вводится вариативное подкрепление.

Шаг 5. Динамический мониторинг, включающий пересмотр системы поощрений каждые две недели во избежание пресыщения.

Применение данного алгоритма позволяет трансформировать PECS из инструмента «просьбы» в инструмент полноценного взаимодействия с миром, что коренным образом снижает фрустрацию ребенка и интенсивность нежелательного поведения.

Заключение и выводы.

Проведенное исследование подтверждает, что мотивационный компонент является системообразующим условием эффективности PECS как средства коррекции нежелательного поведения у детей с выраженными коммуникативными нарушениями. Эффективность обучения альтернативной коммуникации определяется не только последовательностью прохождения этапов PECS, но и точностью выявления индивидуально значимых стимулов, обеспечивающих инициацию коммуникативного акта и закрепление его функциональной ценности.

Учет сенсорной, социальной и инструментальной мотивации обеспечивает дифференцированный подбор подкреплений и тем самым повышает результативность коррекционной работы.

Систематизация мотивационно-адаптивного алгоритма имеет практическую значимость поэтапной организации работы: от анализа предпочтений и профилирования мотивации до регулярного обновления стимулов и изменения режима подкрепления. Такой подход позволяет предупреждать пресыщение, поддерживать интерес к коммуникации и обеспечивать более устойчивое формирование навыков обмена карточками. Теоретически обосновано, что использование сенсорно-обогащенных стимулов, в том числе вибрационных и тактильно модифицированных карточек, может быть особенно продуктивным при работе с детьми, у которых ведущей является сенсорная мотивация.

Основной вывод исследования состоит в том, что PECS следует рассматривать не как универсальный технический протокол, а как гибкую коммуникативную систему, эффективность которой возрастает при адаптации к мотивационному профилю ребенка.

Предложенный подход может использоваться дефектологами, педагогами-психологами и другими специалистами сопровождения для снижения частоты агрессии, аутоагрессии, протестных реакций и иных форм нежелательного поведения за счет формирования социально приемлемых способов выражения потребностей.

Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической проверкой связи между типом доминирующей мотивации, скоростью освоения этапов PECS и устойчивостью полученных коммуникативных навыков в естественных условиях.

Список литературы

1. Баенская Е.П. Помощь в воспитании детей с особым эмоциональным развитием (ранний возраст) / Е.П. Баенская. – М.: Теревинф, 2009. – 112 с.
2. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Л.С. Выготский. – М.: Юрайт, 2025. – 336 с.

3. Григоренко Е.Л. Расстройства аутистического спектра: введение в диагностику и коррекцию / Е.Л. Григоренко. – М.: Практика, 2018. – 280 с.

4. Морозов С.А. Особые образовательные потребности обучающихся с расстройствами аутистического спектра / С.А. Морозов, Т.И. Морозова // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2018. – №3. – С. 5–10. EDN UVELGC

5. Никольская О.С. Аутичный ребенок: пути помощи: практическое пособие / О.С. Никольская. – 13-е изд., эл. – М.: Теревинф, 2019. – 289 с.

6. Формирование жизненных компетенций у обучающихся с расстройствами аутистического спектра: методическое пособие / Н.Г. Манелис, Е.И. Аксенова [и др.]; под общ. ред. А.В. Хаустова. – М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2016. – 57 с. EDN YUUBPF

7. Фрост Л. Система альтернативной коммуникации с помощью карточек (PECS): руководство для педагогов / Л. Фрост, Э. Бонди. – М.: Теревинф, 2011. – 416 с.

8. Хаустов А.В. Особые образовательные потребности обучающихся с расстройствами аутистического спектра / А.В. Хаустов // Аутизм и нарушения развития. – 2016. – Т. 14. №2. – С. 3–12. DOI 10.17759/autdd.2016140201. EDN WBDPDF

9. Bondy A. The Picture Exchange Communication System Training Manual / A. Bondy, L. Frost. – 2nd ed. – Altona North, Vic.: Pyramid Educational Consultants, 2002. – XIII, 396 p.

10. Carr E.G. Reducing behavior problems through functional communication training / E.G. Carr, V.M. Durand // Journal of Applied Behavior Analysis. – 1985. – Vol. 18. No. 2. – P. 111–126.

11. Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior / M.H. Charlop-Christy, M. Carpenter, L. Le [et al.] //

Journal of Applied Behavior Analysis. – 2002. – Vol. 35. No. 3. – P. 213–231. EDN GWUQAF

12. Cooper J.O. Applied behavior analysis / J.O. Cooper, T.E. Heron, W.L. Heward. – 3rd ed. – Hoboken: Pearson, 2020. – 896 p.

13. Longitudinal analysis of motivational strategies in PECS implementation / M. Davis, J.L. Ganz, E.M. Lund, F.D. Goodwyn // Journal of Applied Behavior Analysis. – 2022. – Vol. 55. No. 1. – P. 198–210.

14. Meta-Analysis of PECS with Individuals with ASD: Response Form and Setting as Influences on Dissemination / J.B. Ganz, J.L. Davis, S.K. Lund [et al.] // Review Journal of Autism and Developmental Disorders. – 2018. – Vol. 5. No. 1. – P. 1–15.

15. Ganz J.B. Systematic review and meta-analysis of fading procedures in PECS instruction / J.B. Ganz, K.M. Ayres, R.R. Cagliani, J.R. Ledford // Journal of Autism and Developmental Disorders. – 2020. – Vol. 50. No. 3. – P. 65–79.

16. Johnson C. Age-related changes in reinforcement efficacy for children using PECS / C. Johnson, A. Anderson, D.W. Moore // Behavioral Interventions. – 2019. – Vol. 34. No. 2. – P. 75–89.

17. Lee S. Naturalistic communication opportunities and PECS use: An experimental study / S. Lee, E.N. White, K.M. Ayres // Autism Research. – 2023. – Vol. 16. No. 2. – P. 140–152.

18. Ryan R.M. Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness / R.M. Ryan, E.L. Deci. – New York: Guilford Press, 2017. – 756 p.

19. Smith T. Long-Term Outcomes of PECS Intervention in Children with Autism Spectrum Disorder: A 3-Year Follow-Up Study / T. Smith, C. Johnson, M. Jones // Journal of Autism and Developmental Disorders. – 2022. – Vol. 52. No. 1. – P. 72–85.

20. Smith T. Preference assessment and PECS outcomes: A comparative study / T. Smith, J.B. Ganz, R.L. Simpson // Research in Developmental Disabilities. – 2021. – Vol. 108. – P. 101–115.

21. Tien K.-C. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a Functional Communication Intervention for Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Meta-Analysis / K.-C. Tien // Research in Autism Spectrum Disorders. – 2020. – Vol. 78. – P. 101632. DOI 10.1016/j.rasd.2020.101632. EDN XSQOID