

Э.Ж. Шамшенова

Карагандинский национальный исследовательский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганды, Республика Казахстан
e-mail: shamshen7007@gmail.com

ORCID: 0009-0007-0457-8650

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФРАЗОВОЙ РЕЧИ ПРИ ЗРИТЕЛЬНОЙ ДЕПРИВАЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПОДХОДОВ И МОДЕЛЬ КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ

Статья посвящена сравнительному анализу научных подходов к формированию фразовой речи у детей со зрительной депривацией и обоснованию инструмента ее критериального оценивания. Актуальность исследования определяется противоречием: зарубежные работы фиксируют относительную сохранность структурных компонентов языка у слепых и слабовидящих детей, тогда как тифлопедагогическая традиция описывает системное недоразвитие фразы и вербализм. Цель - выявить причины этого расхождения и построить модель оценивания фразовой речи, освобожденную от зрительно зависимых источников ошибки измерения. Методология включает интегративный критический обзор публикаций из баз Scopus, Web of Science, PubMed и eLIBRARY с кодированием источников по шести критериям и сопоставлением пяти подходов: культурно-исторического, интеракционистского, нейрокогнитивного, функционально-прагматического и ассистивно-технологического; модель оценивания спроектирована в логике доказательно-центрированного дизайна (Evidence-Centered Design). Показано, что расхождение выводов объясняется различием изучаемых популяций, уровней анализа и стимульного материала: методики на сюжетных картинках смешивают языковой конструкт с состоянием зрения. Предложена трехслойная модель дефицита фразы (структурный, семантико-референтный, дискурсивно-прагматический слой) и карта критериального оценивания, включающая семь профилей речевых компетенций, полисенсорные стимулы в ситуациях социально-бытовой ориентировки, рубрику 0-3 балла, маркер перцептивной ошибки и интегральный индекс. Сформулирован план валидации инструмента (индекс содержательной валидности, внутриклассовая корреляция, модель Раша). Карта и карточки-задания предназначены логопедам и тифлопедагогам для входной, текущей и итоговой диагностики в специальных и инклюзивных организациях образования.

Ключевые слова: фразовая речь, зрительная депривация, слабовидящие младшие школьники, вербализм, критериальное оценивание, доказательно-центрированный дизайн, социально-бытовая ориентировка, лингводидактика.

Введение

Фразовая речь - уровень речевого развития, на котором ребенок впервые объединяет лексические, грамматические и смысловые средства в законченное высказывание. Для младшего школьника фраза является базовой единицей учебной коммуникации: из нее строятся ответ на вопрос учителя, пересказ, инструкция и описание. В культурно-исторической традиции высказывание рассматривается как движение от замысла через внутреннюю программу к развернутой речевой форме [1, 2]. Тифлопсихология уточняет, что нарушение зрения не меняет общих закономерностей речевого онтогенеза, но изменяет его чувственную опору: значение слова формируется на основе осязательного, слухового и двигательного опыта, а не зрительного образа [3].

Современная литература дает две несогласованные картины речевого развития при зрительной депривации. В исследовании В. Тадич и соавторов школьники с врожденными нарушениями зрения не отличались от зрячих сверстников по структурным языковым показателям, но уступали им в прагматике и социальной коммуникации [4].

Систематический обзор 2025 г. по 13 исследованиям пришел к выводу, что прямое вмешательство на структурные компоненты языка обычно не требуется, а эффективными оказываются программы, направленные на взаимодействие в диаде «взрослый - ребенок» [5]. По данным родительских опросников, у слепых детей раннего возраста продуктивный словарь отстает примерно на полгода, однако его состав по частям речи и семантическим категориям совпадает с нормой [6]. В отечественной тифлопедагогике и логопедии, напротив, описываются бедность и малоинформативность фраз, неточное употребление лексики, опора на слово без представления об объекте; в констатирующем эксперименте автора (101 слабовидящий младший школьник) уровень сформированности фразовой речи оказался ниже среднего [7]. Популяционные данные также указывают, что у детей с нарушением зрения речевые и языковые нарушения диагностируются почти втрое чаще [8].

Для педагогических измерений это противоречие имеет принципиальный смысл. Если стимул диагностического задания требует зрительного анализа (сюжетная картинка, серия изображений), ошибка ребенка может отражать не языковую, а перцептивную трудность. В терминах теории валидности это конструктно-нерелевантная вариация: балл частично измеряет не то свойство, ради которого создан тест [9]. Систематический обзор практик массового оценивания учащихся с нарушениями зрения показывает, что доступность заданий для этих учащихся требует специальных технологических и методических решений [10]. Следовательно, расхождение выводов о «сохранности» и «недоразвитии» фразовой речи может быть во многом методологическим, и его разрешение требует соединения лингводидактики с теорией измерений.

Цель статьи - на основе сравнительного анализа научных подходов выявить причины расхождения данных о фразовой речи детей со зрительной депривацией и разработать модель и инструмент ее критериального оценивания для слабовидящих младших школьников. Исследование построено вокруг трех исследовательских вопросов (ИВ):

ИВ1. Какими теоретическими допущениями, единицами анализа и инструментами различаются основные подходы к фразовой речи при зрительной депривации?

ИВ2. Чем объясняется расхождение выводов о сохранности и о недоразвитии фразовой речи у детей с нарушениями зрения?

ИВ3. Какой должна быть модель оценивания фразовой речи слабовидящих младших школьников, минимизирующая влияние зрительного дефицита на результат измерения?

Научная новизна исследования определяется тем, что, в отличие от имеющихся систематических обзоров, ограниченных дошкольным возрастом [11] или англоязычными исследованиями из стран с высоким уровнем дохода [5], в едином аналитическом поле сопоставлены зарубежные парадигмы и отечественная тифлопедагогическая традиция, а выводы соотнесены с эмпирическими данными о слабовидящих младших школьниках Центральной Азии [7]. На этой основе: 1) обоснована трехслойная модель дефицита фразы (структурный, семантико-референтный и дискурсивно-прагматический слой), которая объясняет противоречие между данными о сохранности и о недоразвитии речи и переводит спор о «норме» в проверяемую гипотезу о том, какой слой фразы измеряет конкретная методика; 2) перцептивная ошибка введена как самостоятельная измерительная категория, а контрольная проба опознания - как процедура ее отделения от языковой ошибки, что операционализирует требование устранения конструктно-нерелевантной вариации [9] применительно к речевой диагностике слабовидящих детей; 3) разработана карта критериального оценивания, в которой семь профилей речевых компетенций соединены с тремя слоями фразы и с полисенсорными заданиями в ситуациях социально-бытовой ориентировки, а результатом измерения служит не единый балл, а профиль подындексов, позволяющий отличить вербализм от грамматического недоразвития.

Практическая значимость состоит в том, что карта оценивания, рубрика и банк карточек-заданий готовы к использованию логопедами и тифлопедагогами для входной, текущей и итоговой диагностики, профиль подындексов служит основанием для

индивидуального маршрута коррекции, а план валидации задает последовательность действий для превращения инструмента в стандартизованную методику.

Материалы и методы исследования

Дизайн. Использован интегративный критический обзор, который допускает совместный анализ эмпирических, обзорных и теоретических работ и потому подходит для области, где сосуществуют нейрокогнитивные эксперименты, клинические когортные исследования и педагогические концепции [12]. Обзор дополнен этапом проектирования оценочного инструмента по схеме доказательно-центрированного дизайна (ECD): модель конструктора - модель свидетельств - модель задания [13].

Источники и стратегия поиска. Поиск проводился в Scopus, Web of Science Core Collection, PubMed и eLIBRARY.RU. Английская строка: («visual impairment» OR blind* OR «low vision») AND (language OR syntax OR narrative OR discourse OR pragmatic*) AND child*. Русскоязычные запросы сочетали термины «фразовая речь», «связная речь», «вербализм» с терминами «нарушение зрения», «слабовидящие», «тифлопедагогика». Основной период поиска - 2010-2026 гг.; классические работы, на которых основаны современные концепции, включались методом обратного прослеживания ссылок. Использованы также систематические обзоры 2015 и 2025 гг. как опорные карты области [5, 11].

Критерии отбора. Включались рецензируемые публикации, содержащие данные о лексике, синтаксисе, дискурсе или прагматике детей с нарушениями зрения либо о процедурах их оценки и коррекции; исследования взрослых с врожденной слепотой включались как модель компенсаторных механизмов. Исключались работы, посвященные только технике чтения по Брайлю, и публикации без описания методики. Отбор проходил в два этапа: по названиям и аннотациям, затем по полным текстам. Итоговый аналитический корпус составили 27 публикаций; 7 методологических работ по теории валидности, надежности и измерению использованы при проектировании инструмента.

Процедура анализа. Каждая публикация кодировалась по шести критериям (таблица 1). Дополнительно для каждого подхода экспертно оценивалась степень изученности семи профилей речевых компетенций, выделенных в диссертационном исследовании автора [7], по шкале 0-3 (0 - профиль не изучается; 3 - изучается системно, с описанной методикой). Результаты констатирующего эксперимента (101 слабовидящий младший школьник специализированных школ-интернатов городов Ташкента, Карши и Самарканда) использованы качественно - как эмпирическая проверка типологии ошибок, заложенной в модель. Рубрика оценивания нарративных умений строилась с учетом логики Narrative Scoring Scheme, психометрические свойства которой изучены на выборке младших школьников [14].

Таблица 1 - Критерии сравнительного анализа научных подходов

Код	Критерий	Что фиксировалось при кодировании
K1	Теоретическое основание	Исходная концепция речевого развития и роль зрения в ней
K2	Механизм нарушения	Первичный или вторичный характер дефицита; источник трудностей (опыт, взаимодействие, нейропластичность, доступ)
K3	Единица анализа	Слово, предложение, высказывание, текст, коммуникативный акт
K4	Стимулы и процедура оценки	Модальность стимула (зрительная, тактильная, слуховая, деятельность); стандартизованность процедуры
K5	Направленность вмешательства	Ребенок, диада, среда, технические средства
K6	Уровень доказательности	Дизайн исследования, объем выборки, наличие контрольной группы
Примечание - Составлено автором; критерий K6 ориентирован на классификацию уровней доказательности, использованную в систематическом обзоре [5]		

Результаты и обсуждение

Сравнение научных подходов к фразовой речи при зрительной депривации

Отвечая на первый исследовательский вопрос, анализ корпуса позволил выделить пять подходов, которые различаются не столько выводами, сколько тем, что именно они считают единицей речи и где ищут причину трудностей (таблица 2).

Культурно-исторический (тифлопедагогический) подход рассматривает фразу как единицу речевого высказывания, порождаемого через внутреннее программирование [1, 2]. Трудности детей с нарушениями зрения трактуются как вторичные: сужение чувственного опыта разрывает связь слова и образа, что проявляется в вербализме [3]. Сильная сторона подхода - целостная модель порождения связного высказывания и развитая методика его диагностики; наиболее распространенные процедуры строятся на рассказе по сюжетной картинке и серии картинок [15]. Для слабовидящих детей именно это становится слабым местом: стимул требует того анализатора, который нарушен.

Интеракционистский подход переносит акцент с ребенка на диаду. У детей с нарушениями зрения затруднены совместное внимание и указательные жесты, что меняет структуру диалога и усвоение дейктических средств, в частности личных местоимений [16]. Лонгитюдные данные показывают, что характеристики взаимодействия матери с младенцем связаны с последующими когнитивными и речевыми исходами [17]; на этом основаны программы раннего домашнего вмешательства [18], тренинг родительской чуткости, проверенный в рандомизированном исследовании [19], и ранняя адаптация среды [20]. Фраза как самостоятельный объект оценки в этом подходе почти не выделяется.

Нейрокогнитивный (компенсаторный) подход показывает, что у людей с врожденной слепотой «зрительная» кора вовлекается в обработку предложений [21], взрослые слепые превосходят зрячих в понимании синтаксически сложных предложений [22], а такая перестройка имеет сенситивный период в детстве [23]. У слепых детей раннего возраста задержка словаря сочетается с нормативным составом лексикона [6]. Для лингводидактики отсюда следует: синтаксическая оформленность фразы не является неизбежным дефицитом зрительной депривации. Ограничение подхода - выборки взрослых с тотальной слепотой, что затрудняет перенос выводов на слабовидящих младших школьников.

Функционально-прагматический подход изучает употребление речи. Школьники с нарушениями зрения при сохранной грамматике испытывают трудности в социальной коммуникации [4]; в совместном рассказывании историй меняется использование лексики психических состояний [24]; затруднено понимание не прямых значений [25]; специфично употребление пространственного и временного дейксиса [26]. Прямое отношение к проблеме вербализма имеет исследование вербальных определений знакомых предметов: у слепых детей они отражают особый, преимущественно тактильно-функциональный перцептивный опыт [27]. Это позволяет переосмыслить вербализм - не как «пустоту» слова, а как иную сенсорную заземленность значения, которую нужно учитывать при оценке.

Ассистивно-технологический подход сосредоточен на доступе: альтернативная коммуникация и тактильные символы у детей с нарушением зрения и дополнительными нарушениями [28], доступность процедур массового оценивания [10], распространенность нарушений звукопроизношения [29] и раннего фонологического осознания [8]. Подход дает инструменты доступа, но не содержательную модель фразы.

Таблица 2 - Сравнительная матрица научных подходов к фразовой речи при зрительной депривации

Подход	Механизм трудностей (К1-К2)	Единица анализа (К3)	Оценка и стимулы (К4)	Вмешательство (К5)	Ограничение для слабовидящих младших школьников
Культурно-исторический [1-3, 15]	Вторичный дефицит: разрыв слова и образа, вербализм	Высказывание, связный текст	Рассказ по картинке и серии картинок	Ребенок: коррекционное обучение	Зрительно зависимые стимулы; нет норм для слабовидящих
Интеракционистский [16-20]	Дефицит совместного внимания и дейксиса в диаде	Коммуникативный акт	Наблюдение взаимодействия, опросники	Диада, семья, среда	Ранний возраст; фраза не выделена
Нейрокогнитивный [6, 21-23]	Компенсаторная пластичность; задержка словаря	Слово, предложение	Экспериментальные слуховые задачи, нейровизуализация	Не разрабатывается	Взрослые и totally слепые; перенос ограничен
Функционально-прагматический [4, 5, 24-27]	Прагматика, иная сенсорная основа значений	Дискурс, нарратив	Нарративные пробы, стандартизованные тесты	Диада, дискурсивная практика	Малые выборки, англоязычный материал
Ассистивно-технологический [8, 10, 28, 29]	Барьеры доступа к стимулу и ответу	Коммуникативное действие	Адаптированные форматы, ассистивные средства	Технические средства	Нет модели фразы как языковой единицы
Примечание - Составлено автором по результатам кодирования аналитического корпуса					

Сводная экспертная оценка изученности семи профилей речевых компетенций представлена на рисунке 1. Наиболее изучен профиль моно- и диалогической речи ($\Sigma = 9$), что отражает интерес зарубежных исследований к прагматике. Наименее изучены описательный ($\Sigma = 6$) и творческий ($\Sigma = 5$) рассказ; вне отечественной традиции они почти не рассматриваются. Ни один подход не охватывает все семь профилей с использованием незрительных стимулов; в этом состоит центральный пробел, на который направлена предлагаемая модель.

Подход	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7
Культурно-исторический	3	2	2	3	1	3	2
Интеракционистский	1	1	1	1	3	0	1
Нейрокогнитивный	1	3	1	0	0	0	0
Функционально-прагматический	2	1	2	3	3	2	2
Ассистивно-технологический	1	1	1	1	2	1	0
Σ по профилю	8	8	7	8	9	6	5

Рисунок 1 - Экспертная оценка изученности профилей речевых компетенций в рамках разных подходов (0-3 балла)

Примечание - П1 - смысловая целостность высказывания; П2 - синтаксическая оформленность; П3 - последовательность; П4 - связность; П5 - моно- и диалогическая речь; П6 - описательный рассказ; П7 - творческий рассказ. Шкала: 0 - не изучается; 1 - фрагментарно; 2 - частично; 3 - системно, с описанной методикой.

Причины расхождения выводов о фразовой речи

Второй исследовательский вопрос касается причин расхождения. Сопоставление подходов показывает, что противоречие между тезисами о сохранности и о недоразвитии фразовой речи имеет три источника.

Популяционный источник. Зарубежные выборки чаще включают детей с врожденной периферической слепотой без дополнительных нарушений, тогда как в специальных школах обучаются преимущественно слабовидящие дети с разнородной этиологией. Церебральные нарушения зрения сопряжены с когнитивными и нейроразвивающими последствиями, отличными от периферических [30]; уровень адаптивного поведения школьников различается в зависимости от степени нарушения зрения [31]; при сочетанных нарушениях траектория языкового развития меняется существенно [28]. Для воспитанников интернатов добавляется узость бытового опыта: дети отделены от приготовления пищи, ухода за одеждой и других повседневных действий, которые служат естественным источником речевых ситуаций [7].

Уровень анализа. Нейрокогнитивные и прагматические исследования измеряют в основном грамматику предложения и словарь, тогда как тифлопедагогическая традиция оценивает информативность и смысловую наполненность фразы. Эти данные не противоречат друг другу, а описывают разные слои одного явления. На этом основании предложена трехслойная модель дефицита фразы (рисунок 2): структурный слой (морфосинтаксис) относительно устойчив к зрительной депривации, семантико-референтный слой (соотнесение слова с объектом, признаком, действием и пространством) наиболее уязвим, дискурсивно-прагматический слой (последовательность, связность, учет слушателя) зависит от опыта взаимодействия.



Рисунок 2 - Трехслойная модель дефицита фразовой речи при зрительной депривации

Измерительный источник. Типичные ошибки, зафиксированные в констатирующем эксперименте, - ребенок не распознает действие персонажа на картинке, фраза распадается на два коротких предложения, ограничивается подлежащим и сказуемым без обстоятельств и определений [7] - не могут быть однозначно отнесены к речевым. Часть из них возникает на этапе опознавания изображения, то есть до начала речевого программирования. Если такая

ошибка снижает речевой балл, возникает конструктно-нерелевантная вариация [9], и итоговая оценка систематически занижает речевые возможности слабовидящего ребенка. С учетом данных о специфической сенсорной основе значений [27] вербализм также должен проверяться не только по словесному ответу, но и через пробу с реальным предметом.

Следовательно, расхождение выводов связано прежде всего с тем, что подходы измеряют разные слои фразы на разных популяциях и с разными по модальности стимулами, а не с различием самих детей. Наиболее управляемым из трех источников является измерительный - именно на него направлена модель, представленная ниже.

Модель и карта критериального оценивания фразовой речи

Ответом на третий исследовательский вопрос служит модель оценивания. Она построена по схеме ECD [13] и интегрирует блоки методики коррекционной работы, обоснованные в диссертационном исследовании автора (целевой, содержательный, организационно-процессуальный, результативно-оценочный) [7]. Ее исходные положения:

- 1) *конструкт* определяется как способность строить информативную, грамматически оформленную и контекстно уместную фразу в ситуации реальной деятельности;
 - 2) *стимулы* - полисенсорные и деятельностьные: реальный предмет, действие на занятии социально-бытовой ориентировки (СБО), звуковой сигнал; зрительный стимул допускается только в адаптированном виде и после контрольной пробы опознания;
 - 3) *оценка* ведется раздельно по трем слоям фразы, что позволяет получить не один балл, а диагностический профиль;
 - 4) *перцептивная ошибка* фиксируется отдельным маркером и не снижает языковой балл.
- Структура модели показана на рисунке 3.



Рисунок 3 - Модель критериального оценивания фразовой речи слабовидящих младших школьников, построенная по схеме ECD

Содержательное наполнение модели раскрывает карта критериального оценивания (таблица 3). Каждый профиль речевых компетенций проверяется заданием в ситуации СБО, а ответ оценивается по трем слоям фразы.

Таблица 3 - Карта критериального оценивания фразовой речи (фрагмент показателей)

Профиль	Задание и полисенсорный стимул (ситуация СБО)	Слой S: наблюдаемые показатели	Слой R: наблюдаемые показатели	Слой D: наблюдаемые показатели
П1. Смысловая целостность высказывания	Ответить одной фразой, что делает педагог (слышимое и осязаемое действие: наливает воду в стакан)	Полное предложение с подлежащим и сказуемым	Точное название действия и объекта	Фраза соответствует ситуации и вопросу
П2. Синтаксическая оформленность	Распространить фразу «Мальчик моет...» с опорой на предметы (мыло, полотенце)	Второстепенные члены; верное согласование и управление	Адекватные определения и обстоятельства	Порядок слов подчинен смыслу
П3. Последовательность	Выполнить и проговорить 3 шага: «помыть руки»	Сочинительная и подчинительная связь	Названы все значимые шаги	Шаги названы в логическом порядке
П4. Связность	Рассказать о только что выполненном действии (сервировка стола)	Средства межфразовой связи (потом, поэтому)	Нет подмены слов общими «это», «там»	Нет смысловых разрывов
П5. Моно- и диалогическая речь	Ролевая ситуация «В магазине» с реальными предметами	Вопросительные и побудительные конструкции	Уместная лексика ситуации	Инициатива, учет реплики собеседника
П6. Описательный рассказ	Описать предмет после тактильного обследования (зубная щетка, варежка)	Не менее 4 предложений разной структуры	Признаки из разных модальностей: форма, материал, функция	План описания: название - признаки - назначение
П7. Творческий рассказ	Придумать продолжение истории по звуковому началу (шум дождя, звонок в дверь)	Сложные предложения	Образная лексика, ментальные глаголы	Завязка - развитие - развязка
Примечание - Профили речевых компетенций приведены по [7]; распределение показателей по слоям S, R, D, полисенсорные стимулы и наблюдаемые показатели разработаны автором для настоящей модели				

Каждая из 21 оценочной точки (7 профилей × 3 слоя) оценивается по единой рубрике (таблица 4). Поведенческие дескрипторы уменьшают долю субъективного суждения эксперта и создают основу для проверки согласованности оценщиков.

Таблица 4 - Рубрика оценивания фразы по слоям

Балл	Слой S (структурный)	Слой R (семантико-референтный)	Слой D (дискурсивно-прагматический)
3	Фраза полная, распространенная, без грамматических ошибок	Слова точно соотношены с объектом, признаком, действием; признаки из разных модальностей	Ответ последователен, связан, учитывает вопрос и собеседника
2	Фраза полная, 1-2 ошибки согласования или управления	Единичные неточные номинации, преобладают общие признаки	Незначительные пропуски звеньев, связь восстанавливается
1	Неполная или нераспространенная фраза (подлежащее + сказуемое)	Вербализм: слова без опоры на опыт, замены «это», «такое»	Фрагментарность, нарушена логика, требуется помощь
0	Отдельные слова или отказ	Номинация отсутствует или ошибочна	Ответ не соотносен с заданием
П	Маркер перцептивной ошибки: контрольная проба опознания не пройдена. Балл по слою R не выставляется, задание повторяется в доступной модальности (тактильной, слуховой, деятельностиной)		
Примечание - Составлено автором; логика дескрипторов слоя D согласована с принципами нарративной рубрики [14]			

Результаты сводятся в подындексы по слоям и интегральный индекс фразовой речи (ИФР):

$$I_S = \sum b_{kS} / 21 \cdot 100 \% ; \quad I_R = \sum b_{kR} / 21 \cdot 100 \% ; \quad I_D = \sum b_{kD} / 21 \cdot 100 \% ;$$

$$\text{ИФР} = (\sum_{k=1 \dots 7} \sum_{l=S, R, D} b_{kl}) / 63 \cdot 100 \% ,$$

где b_{kl} - балл (0-3) по профилю k и слою l . Предварительные пороги уровней: высокий - ИФР $\geq 75 \%$, средний - 50-74 %, недостаточный - 25-49 %, низкий - менее 25 %. Задания с маркером П после повторного предъявления оцениваются заново, поэтому знаменатель остается неизменным. Диагностическое значение имеет не только ИФР, но и соотношение подындексов: сочетание высокого I_S с низким I_R указывает на вербализм и требует работы с предметно-практическим опытом, а не с грамматикой.

Практическим носителем модели служит карточка-задание. Пример карточки для профиля П6 приведен в таблице 5; аналогичные карточки составляются для каждого профиля и каждой из четырех тем СБО, что дает банк из 28 базовых заданий.

Таблица 5 - Карточка-задание П6-Г1 «Описательный рассказ» (тема СБО «Личная гигиена»)

Код и профиль	П6-Г1. Описательный рассказ
Цель	Выявить умение построить описание предмета из 4 и более связанных фраз на основе полисенсорного обследования
Материал	Зубная щетка с рифленой ручкой, тюбик пасты, стакан; для слабовидящих - предметы контрастных цветов
Контрольная проба опознавания	«Возьми предмет в руки. Что это?» Проба пройдена, если предмет назван или верно показано его назначение. Если нет - маркер П, повторное обследование с помощью педагога
Инструкция	«Расскажи о зубной щетке так, чтобы тот, кто ее никогда не держал, понял, какая она и для чего нужна»
Эталон ответа (3 балла по всем слоям)	«Это зубная щетка. У нее длинная пластмассовая ручка с бороздками, чтобы она не скользила. На конце жесткая щетинка. Щеткой чистят зубы утром и вечером. Сначала на щетинку выдавливают немного пасты»
Оценка S / R / D	S: число и разнообразие структуры фраз; R: признаки из разных модальностей (форма, материал, фактура, функция); D: план «название - признаки - назначение», средства связи
Типичные ошибки	Перечисление без фраз («ручка, щетка, зубы»); зрительные штампы без опыта («красивая, блестящая»); пропуск назначения
Коррекционный вывод	При $R \leq 1$ - упражнения «Учимся ощущать и называть»; при $D \leq 1$ - мнемосхема плана описания

Предложенный инструмент не может быть рекомендован к массовому использованию без эмпирической проверки. План валидации приведен в таблице 6: он охватывает содержательную валидность, надежность оценщиков, соответствие модели измерения и чувствительность к коррекционному воздействию.

Таблица 6 - План валидации карты критериального оценивания

Этап	Процедура	Критерий принятия	Обоснование
Содержательная валидность	Экспертиза заданий и дескрипторов (6-10 экспертов: логопеды, тифлопедагоги)	$I-CVI \geq 0,78$ для каждого задания	[32]
Надежность оценщиков	Независимая оценка аудиозаписей ответов двумя экспертами	$ICC \geq 0,75$ (хорошая согласованность)	[33]

Структурная валидность	Калибровка 21 оценочной точки по рейтинговой модели Раша	Infit/Outfit MnSq 0,6-1,4; надежность разделения испытуемых $\geq 0,80$	[34]
Конструктивная валидность	Сравнение баллов по заданиям с картинками и с полисенсорными стимулами	Различие баллов по слою R при сопоставимом слое S	[9]
Чувствительность	Сравнение экспериментальной и контрольной групп до и после коррекционной программы	Статистически значимый прирост ИФР в экспериментальной группе	[7]

Обсуждение. Полученные результаты согласуются с выводом систематического обзора о том, что прямая тренировка грамматики для детей с нарушениями зрения обычно не является приоритетом [5]. Однако для слабовидящих младших школьников, обучающихся в условиях интерната, акцент смещается: мишенью становятся семантико-референтный и дискурсивный слои фразы, а естественной средой их формирования - занятия СБО, где слово возникает внутри практического действия. Тем самым идея диадического подхода о значимости совместной деятельности [17, 18] переносится из семьи раннего возраста в школьный коррекционный процесс. При этом модель не противопоставляет себя отечественной методике рассказа по картинке [15]: картинка сохраняется как адаптированный стимул, но после контрольной пробы опознания, что делает интерпретацию балла корректной.

Исследование имеет ограничения. Кодирование источников и экспертная оценка изученности профилей выполнены одним автором; для последующей публикации запланирована независимая перекодировка вторым экспертом. Выводы нейрокогнитивных работ получены на взрослых с тотальной слепотой и переносятся на слабовидящих детей с осторожностью. Пороги уровней ИФР носят предварительный характер и подлежат уточнению после калибровки по модели Раша.

Заключение

Сравнительный анализ показал, что пять подходов к фразовой речи при зрительной депривации различаются прежде всего единицей анализа и тем, где они ищут причину трудностей. Культурно-исторический подход изучает высказывание и объясняет трудности разрывом слова и образа, интеракционистский - коммуникативный акт в диаде, нейрокогнитивный - слово и предложение, фиксируя компенсаторную сохранность синтаксиса, функционально-прагматический - дискурс и иную сенсорную основу значений, ассистивно-технологический - барьеры доступа. Ни один из подходов не охватывает все семь профилей речевых компетенций с опорой на незрительные стимулы.

Противоречие между данными о сохранности и о недоразвитии фразовой речи снимается, если учитывать различие изучаемых популяций, уровней анализа и модальности стимулов. В рамках трехслойной модели эти данные согласуются: структурный слой фразы относительно устойчив к зрительной депривации, семантико-референтный наиболее уязвим, дискурсивно-прагматический зависит от опыта взаимодействия. Для слабовидящих младших школьников, обучающихся в интернатах, основной мишенью коррекции становятся именно второй и третий слои.

Оценивание фразовой речи слабовидящих детей корректно только при условии, что языковой конструкт отделен от перцептивного доступа к стимулу. Предложенная карта критериального оценивания обеспечивает это за счет полисенсорных заданий в ситуациях социально-бытовой ориентировки, контрольной пробы опознания, отдельной оценки трех слоев фразы и расчета подындексов I_S , I_R , I_D и интегрального индекса ИФР. Дальнейшая работа связана с реализацией плана валидации - экспертизой содержательной валидности, проверкой согласованности оценщиков и калибровкой по модели Раша, - а также с адаптацией карты для казахско- и узбекоязычных учащихся.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. - 5-е изд., испр. - М.: Лабиринт, 1999. - 352 с.
2. Лурия А.Р. Язык и сознание. - М.: Изд-во Московского университета, 1979. - 320 с.
3. Литвак А.Г. Психология слепых и слабовидящих. - СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. - 271 с.
4. Tadić V., Pring L., Dale N. Are language and social communication intact in children with congenital visual impairment at school age? // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. - 2010. - Vol. 51, No. 6. - P. 696-705. - <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02200.x>
5. Micheletti S., Dusi L., Zordan T. et al. Understanding the effect of visual impairment on children's language skills and strategies for promotion: A systematic review // *Journal of Visual Impairment & Blindness*. - 2025. - Vol. 119, No. 5. - P. 344-363. - <https://doi.org/10.1177/0145482X251377471>
6. Campbell E., Casillas R., Bergelson E. The role of vision in the acquisition of words: Vocabulary development in blind toddlers // *Developmental Science*. - 2024. - Art. e13475. - <https://doi.org/10.1111/desc.13475>
7. Шамшенова Э.Ж. Усовершенствование методики коррекционной работы по развитию фразовой речи: автореф. дис. ... д-ра философии (PhD) по пед. наукам: 13.00.03 - Специальная педагогика. - Ташкент: Национальный педагогический университет Узбекистана, 2026.
8. Brouwer K.K., Gordon-Pershey M., Stransky M. Speech, language, and literacy in children with visual impairments: The National Survey of Children's Health // *Communication Disorders Quarterly*. - 2024. - Vol. 45, No. 4. - P. 263-269. - <https://doi.org/10.1177/15257401231184419>
9. Messick S. Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning // *American Psychologist*. - 1995. - Vol. 50, No. 9. - P. 741-749. - <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>
10. Leria L.A., Benitez P., Fraga F.J. Assistive technology in large-scale assessments for students with visual impairments: A systematic review and recommendations based on the Brazilian reality // *Education and Information Technologies*. - 2021. - Vol. 26, No. 3. - P. 3543-3573. - <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10419-6>
11. Mosca R., Kritzinger A., van der Linde J. Language and communication development in preschool children with visual impairment: A systematic review // *South African Journal of Communication Disorders*. - 2015. - Vol. 62, No. 1. - P. e1-e10. - <https://doi.org/10.4102/sajcd.v62i1.119>
12. Whittemore R., Knafl K. The integrative review: Updated methodology // *Journal of Advanced Nursing*. - 2005. - Vol. 52, No. 5. - P. 546-553. - <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
13. Mislevy R.J., Steinberg L.S., Almond R.G. On the structure of educational assessments // *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*. - 2003. - Vol. 1, No. 1. - P. 3-62. - https://doi.org/10.1207/S15366359MEA0101_02
14. Heilmann J., Miller J.F., Nockerts A., Dunaway C. Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children // *American Journal of Speech-Language Pathology*. - 2010. - Vol. 19, No. 2. - P. 154-166. - [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0024\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0024))
15. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: АРКТИ, 2004. - 168 с.
16. Pérez-Pereira M. Deixis, personal reference, and the use of pronouns by blind children // *Journal of Child Language*. - 1999. - Vol. 26, No. 3. - P. 655-680. - <https://doi.org/10.1017/S0305000999003955>
17. Sakkalou E., O'Reilly M.A., Sakki H. et al. Mother-infant interactions with infants with congenital visual impairment and associations with longitudinal outcomes in cognition and language // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. - 2021. - Vol. 62, No. 6. - P. 742-750. - <https://doi.org/10.1111/jcpp.13308>
18. Dale N.J., Sakkalou E., O'Reilly M.A. et al. Home-based early intervention in infants and young children with visual impairment using the Developmental Journal: Longitudinal cohort study // *Developmental Medicine & Child Neurology*. - 2019. - Vol. 61, No. 6. - P. 697-709. - <https://doi.org/10.1111/dmcn.14081>
19. Platje E., Sterkenburg P., Overbeek M. et al. The efficacy of VIPP-V parenting training for parents of young children with a visual or visual-and-intellectual disability: A randomized controlled trial // *Attachment & Human Development*. - 2018. - Vol. 20, No. 5. - P. 455-472. - <https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1428997>

20. Fazzi E., Micheletti S., Calza S. et al. Early visual training and environmental adaptation for infants with visual impairment // *Developmental Medicine & Child Neurology*. - 2021. - Vol. 63, No. 10. - P. 1180-1193. - <https://doi.org/10.1111/dmcn.14865>
21. Bedny M., Pascual-Leone A., Dodell-Feder D. et al. Language processing in the occipital cortex of congenitally blind adults // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. - 2011. - Vol. 108, No. 11. - P. 4429-4434. - <https://doi.org/10.1073/pnas.1014818108>
22. Loiotile R., Lane C., Omaki A., Bedny M. Enhanced performance on a sentence comprehension task in congenitally blind adults // *Language, Cognition and Neuroscience*. - 2020. - Vol. 35, No. 8. - P. 1010-1023. - <https://doi.org/10.1080/23273798.2019.1706753>
23. Pant R., Kanjlia S., Bedny M. A sensitive period in the neural phenotype of language in blind individuals // *Developmental Cognitive Neuroscience*. - 2020. - Vol. 41. - Art. 100744. - <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100744>
24. Tadić V., Pring L., Dale N. Story discourse and use of mental state language between mothers and school-aged children with and without visual impairment // *International Journal of Language & Communication Disorders*. - 2013. - Vol. 48, No. 6. - P. 679-688. - <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12040>
25. Pijnacker J., Vervloed M.P.J., Steenbergen B. Pragmatic abilities in children with congenital visual impairment: An exploration of non-literal language and advanced theory of mind understanding // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. - 2012. - Vol. 42, No. 11. - P. 2440-2449. - <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1500-5>
26. Iossifova R., Marmolejo-Ramos F. When the body is time: Spatial and temporal deixis in children with visual impairments and sighted children // *Research in Developmental Disabilities*. - 2013. - Vol. 34, No. 7. - P. 2173-2184. - <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.03.030>
27. Vinter A., Fernandes V., Orlandi O., Morgan P. Verbal definitions of familiar objects in blind children reflect their peculiar perceptual experience // *Child: Care, Health and Development*. - 2013. - Vol. 39, No. 6. - P. 856-863. - <https://doi.org/10.1111/cch.12002>
28. Philip V.S., Suryasree P.K., Santhosh K.E. Efficacy and social validity of intervention using speech generating device and tactile symbols to develop communication and language in a child with visual impairment and additional disability // *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. - 2025. - Vol. 20, No. 7. - P. 2557-2572. - <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2539436>
29. Gordon-Pershey M., Zeszut S., Brouwer K. A survey of speech sound productions in children with visual impairments // *Communication Disorders Quarterly*. - 2019. - Vol. 40, No. 4. - P. 206-219. - <https://doi.org/10.1177/1525740118789101>
30. Chokron S., Dutton G.N. From vision to cognition: Potential contributions of cerebral visual impairment to neurodevelopmental disorders // *Journal of Neural Transmission*. - 2023. - Vol. 130, No. 3. - P. 409-424. - <https://doi.org/10.1007/s00702-022-02572-8>
31. Bathelt J., de Haan M., Dale N.J. Adaptive behaviour and quality of life in school-age children with congenital visual disorders and different levels of visual impairment // *Research in Developmental Disabilities*. - 2019. - Vol. 85. - P. 154-162. - <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.003>
32. Lynn M.R. Determination and quantification of content validity // *Nursing Research*. - 1986. - Vol. 35, No. 6. - P. 382-385. - <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
33. Koo T.K., Li M.Y. A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research // *Journal of Chiropractic Medicine*. - 2016. - Vol. 15, No. 2. - P. 155-163. - <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
34. Bond T.G., Yan Z., Heene M. Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. - 4th ed. - New York: Routledge, 2020. - 376 p. - <https://doi.org/10.4324/9780429030499>

Э.Ж. Шамшенова

КӨРУ ДЕПРИВАЦИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ФРАЗАЛЫҚ СӨЙЛЕУДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЛИНГВОДИДАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ: ҒЫЛЫМИ ТӘСІЛДЕРДІ САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУ ЖӘНЕ КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУ МОДЕЛІ

Мақала көру депривациясы бар балалардың фразалық сөйлеуін қалыптастыруға қатысты ғылыми тәсілдерді салыстырмалы талдауға және оны критериялды бағалау құралын негіздеуге арналған. Зерттеудің өзектілігі мынадай қайшылықпен анықталады: шетелдік зерттеулер соқыр және нашар көретін балаларда тілдің құрылымдық компоненттерінің салыстырмалы түрде сақталатынын көрсетсе, тифлопедагогикалық дәстүр фразаның жүйелі дамымауын және вербализмді сипаттайды. Мақсаты - осы алшақтықтың себептерін анықтау және өлшеу қатесінің көруге тәуелді көздерінен арылтылған фразалық сөйлеуді бағалау моделін құру. Әдіснамасы Scopus, Web of Science, PubMed және eLIBRARY деректер қорларындағы жарияланымдарға интегративті сыни шолу жасауды, дереккөздерді алты критерий бойынша кодтауды және бес тәсілді - мәдени-тарихи, интеракционистік, нейрокогнитивтік, функционалдық-прагматикалық және ассистивтік-технологиялық тәсілдерді салыстыруды қамтиды; бағалау моделі дәлелдерге негізделген жобалау (Evidence-Centered Design) қағидаттары бойынша әзірленді. Қорытындылардағы алшақтық зерттелген популяциялардың, талдау деңгейлерінің және стимулдық материалдың әртүрлілігімен түсіндірілетіні көрсетілді: сюжетті суреттерге негізделген әдістемелер тілдік конструктіні көру жағдайымен араластырып жібереді. Фраза тапшылығының үш қабатты моделі (құрылымдық, семантикалық-референттік, дискурсивтік-прагматикалық қабаттар) және сөйлеу құзыреттерінің жеті профилін, әлеуметтік-тұрмыстық бағдарлау жағдаяттарындағы полисенсорлық стимулдарды, 0-3 балдық рубриканы, перцептивтік қате белгісін және интегралдық индексті қамтитын критериялды бағалау картасы ұсынылды. Құралды валидизациялау жоспары (мазмұндық валидтілік индексі, класс ішілік корреляция, Раш моделі) тұжырымдалды. Карта мен тапсырма-карточкалар логопедтер мен тифлопедагогтарға арнайы және инклюзивті білім беру ұйымдарында кіріс, ағымдағы және қорытынды диагностика жүргізуге арналған.

Түйін сөздер: фразалық сөйлеу, көру депривациясы, нашар көретін бастауыш сынып оқушылары, вербализм, критериялды бағалау, дәлелдерге негізделген жобалау, әлеуметтік-тұрмыстық бағдарлау, лингводидактика.

E.Zh. Shamshenova

LINGUODIDACTIC FOUNDATIONS OF PHRASAL SPEECH DEVELOPMENT UNDER VISUAL DEPRIVATION: A COMPARATIVE ANALYSIS OF SCIENTIFIC APPROACHES AND A CRITERION-REFERENCED ASSESSMENT MODEL

The article presents a comparative analysis of scientific approaches to the development of phrasal speech in children with visual deprivation and substantiates an instrument for its criterion-referenced assessment. It addresses a contradiction: international research reports relative preservation of structural language components in blind children and children with low vision, whereas the typhlopedagogical tradition describes systemic underdevelopment of the phrase and verbalism. The aim is to identify the causes of this discrepancy and to design an assessment model for phrasal speech that is free from vision-dependent sources of measurement error. The methodology combines an integrative critical review of publications from Scopus, Web of Science, PubMed and eLIBRARY, coding of sources against six criteria and a comparison of five approaches: cultural-historical, interactionist, neurocognitive, functional-pragmatic and assistive-technological. The assessment model follows Evidence-Centered Design. The divergence is shown to stem from differences in populations, levels of analysis and stimulus materials: picture-based procedures confound the linguistic construct with the child's visual status. A three-layer model of phrase deficit (structural, semantic-referential and discourse-pragmatic layers) is proposed, together with an assessment map that includes seven speech competence profiles, multisensory stimuli from social and everyday living orientation lessons, a 0-3 scoring rubric, a perceptual error flag and an integral index. A validation plan (content validity

index, intraclass correlation, Rasch modelling) is outlined. The map and task cards support baseline, formative and summative assessment by speech therapists and teachers of the visually impaired in special and inclusive schools.

Keywords: phrasal speech, visual deprivation, primary school children with low vision, verbalism, criterion-referenced assessment, evidence-centered design, social and everyday living orientation, linguodidactics.

References

1. Vygotskii, L. S. (1999). *Myshlenie i rech* [Thinking and speech] (5th ed.). Labirint.
2. Lurii, A. R. (1979). *Iazyk i soznanie* [Language and consciousness]. Izdatelstvo Moskovskogo universiteta.
3. Litvak, A. G. (1998). *Psikhologiya slepykh i slabovidiashchikh* [Psychology of the blind and visually impaired]. Izdatelstvo RGPU im. A. I. Gertsena.
4. Tadić, V., Pring, L., & Dale, N. (2010). Are language and social communication intact in children with congenital visual impairment at school age? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(6), 696-705. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02200.x>
5. Micheletti, S., Dusi, L., Zordan, T., Merabet, L. B., & Fazzi, E. (2025). Understanding the effect of visual impairment on children's language skills and strategies for promotion: A systematic review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 119(5), 344-363. <https://doi.org/10.1177/0145482X251377471>
6. Campbell, E., Casillas, R., & Bergelson, E. (2024). The role of vision in the acquisition of words: Vocabulary development in blind toddlers. *Developmental Science*, Article e13475. <https://doi.org/10.1111/desc.13475>
7. Shamshenova, E. Zh. (2026). *Uovershenstvovanie metodiki korrektsionnoi raboty po razvitiu frazovoi rechi* [Improving the methodology of corrective work on the development of phrasal speech] [Extended abstract of PhD dissertation]. Natsionalnyi pedagogicheskii universitet Uzbekistana.
8. Brouwer, K. K., Gordon-Pershey, M., & Stransky, M. (2024). Speech, language, and literacy in children with visual impairments: The National Survey of Children's Health. *Communication Disorders Quarterly*, 45(4), 263-269. <https://doi.org/10.1177/15257401231184419>
9. Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741-749. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>
10. Leria, L. A., Benitez, P., & Fraga, F. J. (2021). Assistive technology in large-scale assessments for students with visual impairments: A systematic review and recommendations based on the Brazilian reality. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3543-3573. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10419-6>
11. Mosca, R., Kritzing, A., & van der Linde, J. (2015). Language and communication development in preschool children with visual impairment: A systematic review. *South African Journal of Communication Disorders*, 62(1), e1-e10. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v62i1.119>
12. Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546-553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
13. Mislevy, R. J., Steinberg, L. S., & Almond, R. G. (2003). On the structure of educational assessments. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 1(1), 3-62. https://doi.org/10.1207/S15366359MEA0101_02
14. Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(2), 154-166. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0024](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0024)
15. Glukhov, V. P. (2004). *Formirovanie svyaznoi rechi detei doshkolnogo vozrasta s obshchim rechevym nedorazvitiem* [Formation of coherent speech in preschool children with general speech underdevelopment] (2nd ed.). ARKTI.
16. Pérez-Pereira, M. (1999). Deixis, personal reference, and the use of pronouns by blind children. *Journal of Child Language*, 26(3), 655-680. <https://doi.org/10.1017/S0305000999003955>
17. Sakkalou, E., O'Reilly, M. A., Sakki, H., Springall, C., de Haan, M., Salt, A. T., & Dale, N. J. (2021). Mother-infant interactions with infants with congenital visual impairment and associations with longitudinal outcomes in cognition and language. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(6), 742-750. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13308>

18. Dale, N. J., Sakkalou, E., O'Reilly, M. A., Springall, C., Sakki, H., Glew, S., Pissaridou, E., De Haan, M., & Salt, A. T. (2019). Home-based early intervention in infants and young children with visual impairment using the Developmental Journal: Longitudinal cohort study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(6), 697-709. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14081>
19. Platje, E., Sterkenburg, P., Overbeek, M., Kef, S., & Schuengel, C. (2018). The efficacy of VIPP-V parenting training for parents of young children with a visual or visual-and-intellectual disability: A randomized controlled trial. *Attachment & Human Development*, 20(5), 455-472. <https://doi.org/10.1080/14616734.2018.1428997>
20. Fazzi, E., Micheletti, S., Calza, S., Merabet, L., Rossi, A., Galli, J., & Early Visual Intervention Study Group. (2021). Early visual training and environmental adaptation for infants with visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(10), 1180-1193. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14865>
21. Bedny, M., Pascual-Leone, A., Dodell-Feder, D., Fedorenko, E., & Saxe, R. (2011). Language processing in the occipital cortex of congenitally blind adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(11), 4429-4434. <https://doi.org/10.1073/pnas.1014818108>
22. Loiotile, R., Lane, C., Omaki, A., & Bedny, M. (2020). Enhanced performance on a sentence comprehension task in congenitally blind adults. *Language, Cognition and Neuroscience*, 35(8), 1010-1023. <https://doi.org/10.1080/23273798.2019.1706753>
23. Pant, R., Kanjlia, S., & Bedny, M. (2020). A sensitive period in the neural phenotype of language in blind individuals. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 41, Article 100744. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2019.100744>
24. Tadić, V., Pring, L., & Dale, N. (2013). Story discourse and use of mental state language between mothers and school-aged children with and without visual impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 48(6), 679-688. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12040>
25. Pijnacker, J., Vervloed, M. P. J., & Steenbergen, B. (2012). Pragmatic abilities in children with congenital visual impairment: An exploration of non-literal language and advanced theory of mind understanding. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(11), 2440-2449. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1500-5>
26. Iossifova, R., & Marmolejo-Ramos, F. (2013). When the body is time: Spatial and temporal deixis in children with visual impairments and sighted children. *Research in Developmental Disabilities*, 34(7), 2173-2184. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.03.030>
27. Vinter, A., Fernandes, V., Orlandi, O., & Morgan, P. (2013). Verbal definitions of familiar objects in blind children reflect their peculiar perceptual experience. *Child: Care, Health and Development*, 39(6), 856-863. <https://doi.org/10.1111/cch.12002>
28. Philip, V. S., Suryasree, P. K., & Santhosh, K. E. (2025). Efficacy and social validity of intervention using speech generating device and tactile symbols to develop communication and language in a child with visual impairment and additional disability. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20(7), 2557-2572. <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2539436>
29. Gordon-Pershey, M., Zeszut, S., & Brouwer, K. (2019). A survey of speech sound productions in children with visual impairments. *Communication Disorders Quarterly*, 40(4), 206-219. <https://doi.org/10.1177/1525740118789101>
30. Chokron, S., & Dutton, G. N. (2023). From vision to cognition: Potential contributions of cerebral visual impairment to neurodevelopmental disorders. *Journal of Neural Transmission*, 130(3), 409-424. <https://doi.org/10.1007/s00702-022-02572-8>
31. Bathelt, J., de Haan, M., & Dale, N. J. (2019). Adaptive behaviour and quality of life in school-age children with congenital visual disorders and different levels of visual impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 85, 154-162. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.12.003>
32. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
33. Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
34. Bond, T. G., Yan, Z., & Heene, M. (2020). *Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429030499>

Автор туралы мәлімет:

Шамшенова Эльмира Жаксылыковна - педагогика ғылымдарының магистрі, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды ұлттық зерттеу университетінің арнайы және инклюзивті білім беру кафедрасының аға оқытушысы, Қарағанды, Қазақстан Республикасы, e-mail: shamshen7007@gmail.com

Сведения об авторе:

Шамшенова Эльмира Жаксылыковна - магистр педагогических наук, старший преподаватель кафедры специального и инклюзивного образования Карагандинского национального исследовательского университета имени академика Е.А. Букетова, Караганды, Республика Казахстан, e-mail: shamshen7007@gmail.com

Information about author:

Shamshenova Elmira Zhaksilykovna - Master of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Special and Inclusive Education, Karaganda Buketov National Research University, Karagandy, Republic of Kazakhstan, e-mail: shamshen7007@gmail.com