
**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ**

УДК 159.9

**ПОНИМАНИЕ ТЕКСТОВ НОВЫХ ФОРМАТОВ.
ЧАСТЬ I. МЕТОДОЛОГИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ТРАДИЦИИ¹**

© 2024 г. Е. Н. Блинова^{1,*}, О. В. Щербакова^{2,**}

¹*Берлинский университет имени Гумбольдта;
10117, г. Берлин, Унтер-ден-Линден, д. 6, Германия.*

²*Санкт-Петербургский государственный университет;
199034, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7–9, Россия.*

**Кандидат психологических наук, студент магистратуры Института психологии.*

E-mail: blinova_e.n@mail.ru

***Кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник факультета психологии.*

E-mail: o.scherbakova@gmail.com

Поступила 23.04.2024

Аннотация. В статье представлен аналитический обзор русскоязычных исследований по проблеме взаимодействия читателей с текстами новых форматов. Выделены и обозначены проблемы, препятствующие обобщению исследовательских данных в этой научной области, наиболее значимыми среди которых являются отсутствие 1) общепринятой терминологии для обозначения текстов новых форматов и 2) разделяемых большинством специалистов теоретических представлений о когнитивных основаниях и механизмах работы читателей с такими материалами. Результаты проведенного обзора позволили заключить, что дополнительными факторами, ограничивающими возможность систематизации, сопоставления и суммирования выводов, полученных в ходе экспериментального исследования механизмов понимания текстов новых форматов различными научными группами, являются: 1) отсутствие эксплицитного описания теоретических оснований формулируемых авторами гипотез (или последовательного представления связей между данными компонентами работы), 2) неоднородность методических решений при проведении экспериментов, 3) недостаточный или неравный объем выборок, 4) низкая надежность реализованных процедур статистического анализа данных, а также 5) наличие артефактов, возникающих при проведении исследований.

Ключевые слова: чтение, понимание, поликодовый текст, мультимодальный текст, методология, теоретические модели, обзор исследований, российский научный дискурс.

DOI: 10.31857/S0205959224040026

Информационное пространство современного человека характеризуется разнообразием текстовых форматов, используемых для получения и передачи знаний. На смену классическому вербальному тексту, напечатанному на бумаге, приходят тексты электронные, при создании которых словесно представленная информация подвергается активному форматированию и, что особенно важно, зачастую дополняется элементами иных семиотических

систем: статичными и динамичными иллюстрациями, видео- и аудиозаписями. Вслед за описанными изменениями неизбежно трансформируется и архитектура навыка чтения — сложной формы познавательной деятельности человека, освоение которой начинается далеко не сразу после рождения и занимает значительное время. Данная тенденция активно обсуждается специалистами, работающими в области психологии, когнитивных и педагогических наук. Российские эксперты поднимают вопросы о том, насколько новыми для человека являются практики комбинированного использования символов, принадлежащих к разным семиотическим системам, внутри одного текста

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01475 (“Когнитивные механизмы понимания иконических текстов абстрактного и конкретного содержания: поведенческие и окулomotorные аспекты”), <https://rscf.ru/project/24-28-01475/>

[28; 39], как современная форма существования текста влияет на когнитивные умения человека [24], какое психологическое воздействие оказывают на читателя тексты новых форматов [19; 23; 36] и каковы когнитивные механизмы их понимания [6; 8; 23; 38].

Несмотря на высокую актуальность обозначенной проблемы, на сегодняшний день в русскоязычном исследовательском пространстве остаются нерешенными многие вопросы, критически значимые для эффективного исследования психологических аспектов работы читателей с текстами новых форматов. Для их осмысления нами была предпринята попытка систематического анализа релевантной научной литературы. Составленный нами обзор состоит из двух частей. В первой части описана текущая ситуация в отношении исследования когнитивных механизмов понимания текстов новых форматов в России, а во второй представлены сведения о практиках изучения аналогичных феноменов в зарубежной научной среде. Таким образом, две части данной статьи обладают взаимодополняющими целями — ознакомить читателей с актуальным ландшафтом исследований обозначенной проблемы внутри российского академического сообщества (часть 1) и предоставить описание наиболее востребованных зарубежных теоретических моделей и методологических решений (часть 2). Это позволит расширить круг исследовательских вопросов и усовершенствовать экспериментальные парадигмы, использующиеся российскими исследователями.

СОВРЕМЕННЫЙ ТЕКСТ: ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Первым шагом на пути к изучению психологических аспектов работы читателей с текстами новых форматов является выработка единой терминологической системы для обозначения материалов такого рода, так как именно эта мера может значительно способствовать интеграции исследовательских данных, облегчая процессы поиска и анализа научной литературы.

Для описания текстов современных форматов специалисты предлагают множество терминов, различающихся по двум ключевым параметрам: 1) степени их обобщенности и 2) тому, какая из особенностей материала оказывается в фокусе внимания исследователей — наличие в нем знаков различных семиотических групп или же возможность читателя воспринимать текст посредством более чем одной сенсорной системы.

К числу высокообобщенных понятий, используемых для обозначения текстов новых форматов, можно отнести предложенную Е.И. Казаковой категорию текста новой природы как “мысли, зафиксированной на каком-либо носителе, для отображения которой используется связанная последовательность *разнородных символов* (знаков вербальной и невербальной природы)” [19, с. 104] (здесь и далее курсив наш. — *Е.Б., О.Ш.*). Близким по смыслу является понятие “креолизированный текст”, которое Ю.А. Сорокин и Т.Ф. Тарасов определяют как “текст, фактура которого состоит из двух неомогенных частей: вербальной (языковой/речевой) и невербальной (принадлежащей к другим знаковым системам, нежели естественный язык)” [41, с. 180]. Однако ряд специалистов критикуют данный термин за недостаточную точность. Как отмечает А.А. Бернацкая, на сегодняшний день отсутствует исчерпывающий список инструментов креолизации текста [5], при этом среди используемых обнаруживаются те, что меняют форму вербального текста, не дополняя его знаками других семиотических систем (например, тип и цвет шрифта). Кроме того, по мнению исследователей, само слово “креолизированный” может вызывать ложные ассоциации с креолизированными языками, а страдательная форма данного причастия — становится причиной неоправданных представлений читателя о намеренном характере креолизации “классического” вербального текста [4; 28; 37].

Далее можно выделить группу терминов, используемых авторами для указания на тексты, включающие в свой состав элементы различных семиотических систем. Наиболее популярной категорией данной группы является “поликодовый текст” [1; 32; 40; 44; 48]. Впервые поликодовые тексты были противопоставлены монокодовым Г.В. Ейгером и В.Л. Юхтом [17], отмечавшими, что использование первой категории уместно в случаях, когда внутри материала происходит взаимодействие естественного языкового кода с кодом какой-либо иной семиотической системы, в том числе с изобразительными элементами, музыкальным сопровождением и т.д. Схожего определения придерживается А.Г. Сонин, использующий понятие поликодового текста для указания на “текст, построенный на соединении в едином графическом пространстве семиотически гетерогенных составляющих — вербального текста в устной или письменной форме, изображения, а также знаков иной природы” [40, с. 117].

В качестве альтернативных (полностью или частично синонимичных) категории поликодового текста в научной литературе встречаются понятия

“контаминированный текст” [3], “интерсемиотический текст” [9] и “видеовербальный текст” [34]. В отдельных случаях авторами используется и категория “мультимедийный текст”, прочно ассоциированная в зарубежном научном дискурсе с материалами: 1) предназначенными для восприятия посредством разных сенсорных систем (например, зрения и слуха) и 2) включающими в свой состав информационные единицы разного типа (например, вербальный нарратив и иллюстрации) [50]. Однако в русскоязычном контексте данному термину приписывается несколько иное значение, основанное на возможности интерактивного, регулируемого компьютерной программой взаимодействия с текстом [39].

Еще одна группа терминов используется авторами для того, чтобы сделать акцент на способе взаимодействия человека с получаемой им из внешнего мира информацией (посредством одной или нескольких сенсорных систем). Как правило, для отражения данного условия используются термины “мульти-” или “полиmodalный” [20; 30]. Так, А.А. Кибрик подчеркивает, что категория мультимодальности указывает на различия, которые релевантны для восприятия информации посредством разных органов чувств [20], а Е.Д. Некрасова отмечает, что феномен полиmodalности основан на актуализации у человека различных перцептивных каналов [30].

Можно заключить, что ключевое отличие поликодовых текстов от мультимодальных состоит в том, что поликодовые тексты чаще определяют через наличие в материале информационных единиц разного типа, в то время как мультимодальные — через взаимодействие читателя с текстом посредством более чем одной сенсорной системы. Корректность именно такого способа терминологической дифференциации подчеркивается многими специалистами [2; 30; 38] (для ознакомления с альтернативной точкой зрения см.: [11]). Однако, к сожалению, данная категориальная сетка не является строгой, и в некоторых случаях авторы используют оба термина как взаимозаменяемые (см., например: [24; 33]).

Для более детального анализа практик реального использования перечисленных терминов в научной литературе нами был осуществлен поиск публикаций, содержащих каждую из категорий, на портале *eLibrary*. Для анализа были отобраны публикации, отвечающие следующим критериям: 1) являются статьями, главами монографий и диссертациями, 2) вышли в период с 2003 по 2023 г. и 3) рубрицируются в рамках тематики “Психология”. Результаты поиска, выполненного для каждого из терминов

(табл. 1), позволяют заключить, что практики наименования текстов современных форматов не отвечают требованию соблюдения терминологической строгости. Как было показано в предшествующей части данного раздела, наиболее точными категориями можно считать категорию “поликодовый текст”, использующуюся для указания на материал, включающий знаки разных типов (вербальные и невербальные), и категорию “мультимодальный текст” — для указания на материал, элементы которого читатели обрабатывают посредством различных сенсорных систем. В действительности же исследователи чаще всего используют более общую категорию “креолизованный текст” (442 вхождения). Помимо отмеченных ранее “поликодового” (306) и “мультимодального” (163) текстов высоковостребованными оказались также понятия “текст новой природы” (214) и “мультимедийный текст” (166).

Таблица 1. Частота использования различных терминов для указания на тексты современных форматов в научных публикациях

Термин	Количество публикаций	
Креолизованный текст	442	
Поликодовый текст	306	
Текст новой природы	214	
Мультимедийный текст	166	
Мультимодальный текст	94	163
Полиmodalный текст	69	
Интерсемиотический текст	14	
Контаминированный текст	11	
Видеовербальный текст	3	

Данное распределение позволяет заключить, что специалисты склонны к использованию терминов, не имеющих строго очерченного значения и описывающих широкий класс информационных материалов. Представляется, что качество научной коммуникации в области изучения работы читателей с текстами новых форматов может быть повышено при соблюдении исследователями двух требований: 1) выборе наиболее точной категории для указания на использованный ими тип материала и 2) эксплицитном обосновании этого выбора в тексте работы. Данное решение может способствовать открытой дискуссии и в конечном итоге выработке устоявшейся терминологической системы.

В рамках нашей собственной научной деятельности мы использовали термин “иконический текст” для указания на частный случай реализации поликодового материала, при котором текст содержит элементы двух семиотических систем: вербальной (представленной в виде письменной речи)

и иконической (представленной в виде иллюстраций). При этом элементы обеих групп выполняют смыслообразующие функции, а для успешного понимания прочитанного читателю необходимо усвоить семантику всех содержащихся в тексте знаков и связей между ними [6; 8]. Представляется, что выбор более специфичных — конкретизирующих — терминов является важным шагом в развитии отдельных направлений внутри общей области исследований понимания современных текстов. Однако оптимальность предложенной нами категории остается предметом дальнейших дискуссий, поскольку в отдельных случаях она используется специалистами для указания на иной тип материала — сугубо иллюстративный (см., например: [31]).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПОНИМАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ТЕКСТА

Следующим этапом в процессе изучения взаимодействия читателя с современным текстом можно считать создание и/или выбор теоретической модели, объясняющей логику функционирования соответствующих когнитивных процессов. В отличие от зарубежной традиции, в рамках которой исследователи в большинстве случаев отдают предпочтение когнитивной теории мультимедийного обучения, предложенной Р. Майером (*Cognitive Theory of Multimedia Learning, CTML*, [50]; см. часть 2 настоящей статьи), в русскоязычном научном пространстве отсутствует общепринятый теоретический подход.

Выполненный нами обзор научной литературы позволил обнаружить крайне ограниченное число публикаций, в которых российские исследователи предлагают оригинальные разработки в области концептуального моделирования когнитивных процессов, опосредующих понимание текстов новых форматов.

Так, сотрудниками отдела психолингвистики Института языкознания РАН были проведены многочисленные экспериментальные исследования, посвященные восприятию креолизованного текста². С помощью метода семантического дифференциала специалистам удалось выявить и описать различные эффекты взаимодействия вербальных

и невербальных компонентов креолизованного текста, которые в обобщенном виде позволяют судить о наличии у материалов такого типа свойства системности. В выпущенной по материалам данных исследований монографии [23] авторы обозначают два допущения, которые необходимо учитывать при обращении к проблеме когнитивной работы читателей с креолизованным текстом. Оба этих допущения основаны на теории деятельности, предложенной А.Н. Леонтьевым [26]: первое из них предполагает, что процесс понимания креолизованного текста погружен в совместную деятельность ряда людей. Второе же подчеркивает необходимость наличия у коммуникантов “общности сознаний”, возникающей вследствие интериоризации одних и тех же культурных паттернов. Названные допущения важны для успешного понимания креолизованных текстов, поскольку данный процесс состоит, по мнению авторов, из ряда этапов, включающих первичное восприятие вербальной и иллюстративной информации в форме “сенсорной массы” с последующим выделением отдельных сенсорных единиц (тела языкового знака и объекта соответственно) за счет их сравнения с сенсорными эталонами. Далее на этапе перцептивной обработки происходит сличение полученной сенсорной информации с имеющимися у человека перцептивными эталонами и — на финальных этапах работы с текстом — интерпретация, сопоставление и интеграция знаний, полученных в форме семантических единиц разного типа. Таким образом, описанные ранее допущения оказываются особенно релевантны для поиска подходящих для осмысления текста эталонов — культурно обусловленных интерпретативных схем.

Схожая модель понимания поликодовых текстов была представлена ранее в диссертационном исследовании А.Г. Сониной [38]. Обоснование своей модели автор начинает с описания функционирования концепта, которое во многом превосходит современные исследования, выполненные в парадигме “воплощенного познания” (для обзора см.: [55]). Так, А.Г. Сонин отмечает, что основой построения концепта выступает особая конфигурация нейронной сети (как совокупности нейронных структур), имеющая функциональную природу. Ключевые узлы такой сети определяются тем, как часто одни и те же ее компоненты (перцептивные, моторные и эмоциональные) становятся активны в условиях определенного взаимодействия человека с окружающей его средой.

Переходя непосредственно к описанию когнитивных механизмов обработки вербальной и невербальной составляющих поликодовых текстов,

² В первом разделе текста настоящей статьи подробно описана проблема отсутствия устоявшейся терминологии для указания на тексты новых форматов. Здесь и далее мы используем те или иные категории вслед за авторами соответствующих работ, поскольку их выбор может быть концептуально значим и теоретически мотивирован, даже если он не был обоснован в эксплицитной форме.

автор отмечает, что между ними существуют как сходства, так и различия. В частности, на ранних этапах взаимодействие читателя с вербальным текстом и иллюстрациями происходит схожим образом — поступающая в психику информация проходит процедуру первичной обработки, при которой отдельные компоненты визуальных стимулов подвергаются независимому анализу и последующей интеграции в ассоциативных участках коры головного мозга³. Разница в усвоении смысла вербальных и иллюстративных элементов текста обнаруживается на втором этапе когнитивного взаимодействия с информацией: изображение вызывает актуализацию соответствующей ему семантической репрезентации сразу после его перцептивной обработки и уже затем связывается с релевантной лексической единицей (или единицами). Графический образ слова, напротив, требует актуализации его лексической репрезентации для получения доступа к семантическому наполнению соответствующего концепта.

По мнению автора, такое несовпадение в последовательности актуализации различных компонентов концептуальных структур, соответствующих вербальным и невербальным составляющим текста, обуславливает то, каким образом человек интерпретирует предложенный ему материал в целом. Так, на основе иллюстративного наполнения текста читатель формирует предварительную ментальную модель описанного, содержание которой усиливает семантику релевантных концептов, представленных вербально, и ингибирует — семантику нерелевантных. Это позволяет сделать вывод о том, что невербальные компоненты являются ключевыми для общего понимания смысла поликодового текста, в то время как вербальные могут оказывать лишь модулирующее воздействие на результаты построения целостной ментальной репрезентации.

Несмотря на то что представленная А.Г. Сониным теоретическая модель была апробирована в ходе многочисленных экспериментальных исследований и частично согласуется с результатами работ, демонстрирующих значимое влияние изображений на понимание читателями смысла поликодовых текстов [6; 12; 32 и др.], важно отметить, что на сегодняшний день существует несколько экспериментально выявленных фактов, ограничивающих пространство ее применимости.

В их числе, например, установленная склонность читателей начинать работу с текстом с изучения его вербального наполнения [6] и уделять ему

значительно больше внимания [51; 52], чем иллюстрациям, даже в тех случаях, когда последние имеют первостепенную значимость (как, например, в случае чтения учебных материалов по геометрии [49]). Как отмечают специалисты, читатели используют разные стратегии при обработке двух названных компонентов поликодового текста: его вербальное наполнение, как правило, анализируется последовательно и тщательно — с целью составления общего представления о смысле прочитанного, в то время как к изображениям люди обращаются ситуативно — при необходимости поиска релевантных для решения задачи визуальных элементов [54; 56]. Таким образом, иллюстрации — даже в случае первоочередного их изучения — позволяют сформировать лишь приблизительную, “черновую” модель знания о структуре/функциях/смысле изучаемого объекта или явления и не могут восприниматься как материал, эквивалентный вербальному тексту с точки зрения итогового объема информации, доступной читателю для усвоения.

Подводя итоги данного раздела, можно заключить, что на сегодняшний день в российском академическом пространстве отсутствует консенсус в отношении предпочтительных теоретических схем для анализа работы читателей с текстами современных форматов. Представляется, что заполнение данного пробела может существенно повысить качество проводимых исследований, обеспечив им общую и выверенную методологию, и, кроме того, способствовать интеграции многочисленных эмпирических результатов, некоторые из которых будут описаны в следующем разделе статьи.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОНИМАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ТЕКСТА

Для анализа результатов эмпирических исследований, посвященных проблеме понимания текстов современных форматов, нами был выполнен критический обзор релевантных публикаций. При его подготовке мы отобрали русскоязычные статьи, содержащие ключевые слова, перечисленные в табл. 1 и индексируемые в базе данных *WoS*, а также статьи, содержащие те же самые слова и слово “эксперимент*”, опубликованные на портале *eLibrary* (поиск был ограничен периодом 2003–2023 гг.).

После исключения текстов, не отвечающих тематике нашего обзора и/или требованиям к дизайну экспериментальных исследований, нами было получено 13 публикаций (описывающих 10 иссле-

³ Важно отметить, что данная теоретическая модель является абстракцией, поскольку в рамках цитируемой работы автор не проводил исследований с использованием методов нейро-визуализации или нейромодуляции.

дований). Мы осознаем, что столь строгий подход вынудил нас отказаться от рассмотрения значительного числа существующих эмпирических исследований. Однако мы предпочли сосредоточиться на ограниченной выборке материалов, поскольку она, с одной стороны, отражает результаты работ, носящих подчеркнuto экспериментальный характер и/или отвечающих высоким стандартам проведения такого рода исследований, а с другой — позволяет выявить наиболее общие тенденции и распространенные ограничения, встречающиеся в русскоязычных публикациях по данной проблеме.

Результаты проведенного нами анализа позволили заключить, что когнитивная работа читателей с текстами новых форматов зачастую анализируется исследователями в прикладном ключе — как элемент других, более широких социальных практик. Так, четыре исследования были сфокусированы на эффективности использования текстов новых форматов в сфере образования [18; 32; 35; 42]; три исследования были посвящены анализу восприятия интернет-мемов и демотиваторов различной тематики [10; 14–16; 36]; предметом двух работ стало восприятие рекламы как частного случая реализации поликодового текста [21; 22; 25]; и только одна статья не имела выраженного прикладного характера и ставила своей целью сравнение механизмов восприятия людьми целостного креолизованного текста и его отдельных компонентов [29]. При этом в большинстве случаев при описании методологических оснований исследований их авторы ограничивались упоминанием различных концепций (психологических, лингвистических или педагогических), но не представляли детального описания теоретических моделей, лежащих в основе сформулированных ими гипотез.

Другим важным фактором, препятствующим сопоставлению эмпирических данных, полученных в разных работах, стала неоднородность предпочитаемых специалистами методических решений. Так, в представленных исследованиях были реализованы следующие методы (приведены в порядке убывания частотности): анкетирование и анализ устных комментариев испытуемых в отношении материала или способов взаимодействия с ним [10; 13–16; 25; 32; 36], формирующий эксперимент (предоставление испытуемым информационных материалов различного типа и последующее тестирование) [18; 21; 32; 35; 42], метод семантического дифференциала [21; 25; 29], анализ окуломоторных паттернов читателей [14–16; 32], метод классификации текстов по их тематической принадлежности

[14–16] и цветовой ассоциативный эксперимент [22].

Кроме того, в проанализированных нами исследованиях были выявлены ограничения, связанные с объемом и алгоритмами анализа полученных данных. Так, в некоторых случаях к экспериментам привлекались малые (например: [42]) или неравные по размеру (например: [21; 22; 32; 35]) группы респондентов, а успешность выполнения методик анализировалась с помощью инструментов, позволяющих говорить об описательных результатах исследования (таких, как сравнение описательных статистик [18; 21; 42] и подсчет частот различных ответов участников [22]), а не о статистической проверке достоверности эффектов, предсказываемых гипотезами.

Несмотря на выявленные ограничения, авторы упомянутых работ продемонстрировали множество интересных тенденций, значимых как для дальнейшего изучения проблемы понимания текстов новых форматов в целом, так и для рассмотрения функций такого материала в различных прикладных областях в частности.

Так, при проведении исследований с помощью метода семантического дифференциала было показано, что отдельные составляющие креолизованного текста (вербальную и иллюстративную) люди воспринимают иначе, чем целостный материал, включающий знаки обеих систем [29] (более широко исследования авторов статьи представлены в [23]), что позволяет судить об их синергетическом взаимодействии в случае одновременного предъявления. В другом исследовании со схожей методологией было обнаружено, что аудиальная и визуальная составляющие рекламных роликов по отдельности оцениваются респондентами более позитивно, чем целостные видеозаписи [21]. При этом, как отмечает автор, содержание материала усваивается людьми с равной эффективностью во всех трех случаях, а более тонкие методы оценки эмоциональных реакций участников — например, цветовой ассоциативный эксперимент — указывают на то, что наиболее положительные и однородные эмоциональные реакции респонденты проявляют при просмотре целостных видеороликов [22]. Представляется, что подобные несоответствия могут быть вызваны дополнительными условиями проведения исследований, такими как когнитивная сложность материала, последовательность и способ его предъявления (так, в первом эксперименте вербальное наполнение текста предъявлялось визуально, а во втором — аудиально; т.е. только во втором случае воздействие было мультимодальным) и пр.

При анализе результатов работ, сфокусированных на эффективности использования текстов новых форматов в образовательном контексте [18; 32; 35; 42], обнаруживаются эффекты, подтверждающие гипотезу о позитивном влиянии таких материалов на результаты обучения. Однако важно отметить, что дизайн некоторых исследований данной категории не полностью отвечал требованиям к проведению экспериментов (например, отсутствие прямого сравнения данных различных экспериментальных групп и контроля сложности материалов для тестирования в [35]). Кроме того, отсутствие последовательного обоснования решений о добавлении невербальных элементов в текст не позволяет с уверенностью говорить о психологических (когнитивных) причинах их положительного воздействия на усвоение знаний обучающимися. Так, например, О.А. Жарина и А.А. Гичева отмечают, что обнаруженные ими позитивные эффекты могут быть обусловлены большей эмоциональной вовлеченностью читателей [18] (*которой, разумеется, можно достигнуть и при использовании альтернативных — сугубо вербальных — инструментов*).

Эмоциональное воздействие поликодовых текстов на читателей действительно было неоднократно показано, например, в исследованиях, посвященных восприятию интернет-мемов. Наиболее предпочитаемым форматом таких материалов среди подростков оказались видеомемы [36], а эмоциональная вовлеченность взрослой аудитории в процессе изучения мемов, посвященных социальным проблемам (пандемии COVID-19), оказалась связана с актуальностью их темы [10]. Кроме того, интересным является тот факт, что при интерпретации смысла мемов читатели продемонстрировали достаточно высокий уровень когнитивной и метакогнитивной эффективности: фокусировались на ключевой идее материала и могли абстрагироваться от конкретных, ситуативных деталей [Там же]. Результаты исследования Т.В. Лаврентьевой [25] также позволяют взглянуть на динамику эмоционального отношения к мультимедийным материалам (в частности, рекламным постам) у читателей разного возраста. В проведенном автором эксперименте было показано, что молодые люди отдают предпочтение рекламе, в которой присутствует развлекательный контент, в то время как респонденты более зрелого возраста сфокусированы на информационном наполнении постов и вместе с тем имеют более позитивное общее отношение к рекламным материалам.

При анализе физиологических коррелятов когнитивной работы читателей с текстами новых

форматов было показано, что продолжительность визуального изучения материала связана с наличием у читателей предварительных знаний и навыков — как общих (например, владением русским языком как родным [32]), так и профильных (например, экспертной информированностью о фактах экстремистского дискурса [14; 16]). При этом такая связь не всегда оказывается линейной. Так, А.В. Горбачева с коллегами указывают на большее время изучения текстов новичками и экспертами (в сравнении с людьми, обладающими средней информированностью), но объясняют их разными причинами: а именно тем, что новички осуществляют детальный анализ материалов, а эксперты тщательно проверяют собственные предположения, сделанные при интерпретации текста [16]. Кроме того, авторами было показано, что продолжительность и интенсивность когнитивной работы читателей с текстами зависит не только от индивидуальных особенностей реципиентов, но и от объективных (жанровых) характеристик материала. Так, при сравнении работы читателей с демотиваторами и мемами было выявлено, что демотиваторы актуализируют более “плотные” паттерны визуального сканирования (большее количество коротких фиксации и быстрых саккад). По мнению авторов, данная тенденция может отражать сложность понимания такого материала и указывать на большую доступность смысла мемов [15].

Авторами настоящей статьи также был проведен ряд собственных экспериментов, выполненных в парадигме разрабатываемого в Ленинградской—Петербургской психологической школе подхода к пониманию как к процессу полного и взаимобратимого перевода знания с языка вербальных знаков на язык образных структур (данный подход основан на идеях Л.М. Веккера [13] и получил свое последующее развитие в исследованиях сотрудников факультета психологии СПбГУ [27; 31; 43; 45–47; 53 и др.]). По результатам этой работы был обнаружен и описан ряд паттернов когнитивного и окулomotorного поведения читателей, отражающих процессы понимания поликодовых (иконических) текстов. В частности, было показано, что содержание как иконических, так и классических (вербальных) текстов усваивается людьми с приблизительно равной эффективностью, за исключением случаев изучения концептуально сложной информации [8]. В таких условиях вербальный текст оказывается более эффективен. Результаты последующих уточняющих экспериментов позволили заключить, что иллюстрации играют разную роль в процессе чтения текстов конкретного и абстрактного содержания. Так, их наличие в текстах

конкретного содержания помогает человеку быстрее сформировать визуальный образ описанного объекта или явления, в то время как при чтении абстрактного текста, идея которого может быть визуализирована множеством различных способов, внешние образные компоненты, напротив, могут вступать в противоречие с самостоятельно выстроенной читателем ментальной моделью [6]. Ограничивающая функция иллюстративных компонентов текста была обнаружена нами и при анализе их влияния на оценку достоверности информации: так, читатели чаще оценивали вымышленные факты как истинные в тех случаях, если они были предъявлены в сугубо вербальной форме [7]. Можно предположить, что в таких условиях людям оказывалось проще сформировать для себя правдоподобную ментальную репрезентацию предложенного факта, в то время как его внешнее образное представление содержало детали, указывающие на явное несоответствие условиям реальной жизни.

ВЫВОДЫ

1. Терминология, используемая сегодня в русскоязычном научном дискурсе для указания на тексты новых форматов, характеризуется высокой разнородностью и неоднозначностью. Представляется, что термины “поликодовый” и “мультимодальный” являются оптимальными для отражения двух ключевых характеристик современных текстовых материалов (наличия в них элементов разных семиотических групп и их воздействия на различные сенсорные системы читателя). Однако вне зависимости от конкретного терминологического решения его эксплицитное теоретическое обоснование может способствовать выработке общепринятой терминологии;

2. На сегодняшний день в российском исследовательском сообществе отсутствует консенсус в отношении теоретических моделей, оптимальных для описания когнитивных механизмов понимания текстов новых форматов, а число авторских разработок в этой области очень мало. Представляется, что их создание или адаптация (на основе работ зарубежных авторов) могут улучшить методологию русскоязычных эмпирических исследований по данной проблеме и сделать их результаты более сопоставимыми как между собой, так и с выводами иностранных специалистов;

3. Анализ ряда экспериментальных работ позволяет заключить, что существуют воспроизводимые тенденции, отражающие как когнитивные, так и эмоциональные аспекты взаимодействия

читателей с текстами новых форматов. При этом существующие исследования характеризуются множеством ограничений: отсутствием явно указанных теоретических оснований; разнородностью методического инструментария; малыми или неравными объемами выборочных групп; использованием ненадежных методов статистического анализа данных и отсутствием контроля вмешивающихся переменных.

Можно предположить, что знакомство с методологией зарубежных исследований, посвященных когнитивным механизмам понимания текстов новых форматов, может предоставить ряд идей касательно преодоления выделенных ограничений. Вторая часть настоящей статьи будет посвящена анализу обозначенных вопросов в контексте зарубежного научного дискурса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Анисимова Е.Е.* Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на материале креолизованных текстов). М.: Academia, 2003. 122 с.
2. *Антонникова А.С.* Трактовки феноменов “поликодовый текст” и “мультимодальный текст” в работах зарубежных и отечественных исследователей // Журнал филологических исследований. 2023. Т. 8. № 2. С. 76–81.
3. *Бельчиков Ю.А.* Взаимодействие функциональных разновидностей языка (Контаминированные тексты) // Культура русской речи и эффективность общения / Под ред. Л.К. Граудиной, Е.Н. Ширяева. М.: Наука, 1996. С. 335–357.
4. *Беляков И.В.* Особенности баннерной интернет-рекламы как поликодового текста (лингвистический аспект): Дис. ... канд. филол. наук. М., 2009.
5. *Бернацкая А.А.* К проблеме “креолизации” текста: история и современное состояние // Известия Уральского государственного педагогического университета. Лингвистика. 2000. № 3. С. 104–110.
6. *Блинова Е.Н.* Когнитивные механизмы понимания иконических текстов абстрактного и конкретного содержания: Дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2023.
7. *Блинова Е.Н., Щербакова О.В.* Влияние формата текста на когнитивную оценку достоверности его содержания // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 3. С. 89–101.
8. *Блинова Е.Н., Щербакова О.В.* Когнитивные механизмы понимания вербальных и иконических текстов // Психологический журнал. 2021. Т. 42. № 1. С. 66–79.
9. *Бочкарев А.Е.* Семантический словарь. Н. Новгород: ДЕКОМ, 2003. 197 с.

10. *Валуев И.А.* Особенности восприятия англоязычных интернет-мемов коронавирусной тематики: Экспериментальное исследование // #ScienceJuice2021: сборник статей и тезисов. Т. 2 / Сост. Е.В. Страмнова, С.А. Лепешкин. М.: ПАРАДИГМА, 2021. С. 20–26.
11. *Вашунина И.В., Нистратов А.А.* Креолизованный текст: обзор экспериментальных исследований // Вопросы психолингвистики. 2020. Т. 44. № 2. С. 28–39.
12. *Вашунина И.В., Нистратов А.А., Тарасов Е.Ф.* Креолизация текста как способ изменения его восприятия // Полилингвильность и транскультурные практики. 2019. Т. 16. № 4. С. 472–484.
13. *Веккер Л.М.* Психические процессы. Т. 2. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1976. 342 с.
14. *Горбачева А.В., Берлин Хенис А.А., Осадчий М.А.* Зрительное внимание у судебных экспертов и неэкспертов при восприятии и понимании поликодовых текстов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. 2022. Т. 21. № 3. С. 158–175.
15. *Горбачева А.В., Берлин Хенис А.А., Пучкова А.Н., Осадчий М.А.* Сложность восприятия демотиваторов и мемов: экспериментальное исследование // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. 2021. Т. 20. № 2. С. 74–86.
16. *Горбачева А.В., Нестерова Т.В., Осадчий М.А.* Об экспертной и неэкспертной интерпретации поликодовых текстов // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. 2020. Т. 19. № 1. С. 102–114.
17. *Эйгер Г.В., Юхт В.Л.* К построению типологии текстов // Лингвистика текста: материалы научной конференции в МГПИИЯ им. М. Тореца. М., 1974. С. 103–109.
18. *Жарина О.А., Гичева А.А.* Креолизованные тексты как средство формирования лингвистической компетенции у студентов неязыковых специальностей // Научно-методический электронный журнал “Концепт”. 2022. № 5. С. 62–73. URL: <http://e-koncept.ru/2022/221034.htm> (дата обращения: 01.08.2024).
19. *Казакова Е.И.* Тексты новой природы: проблемы междисциплинарного исследования // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 4. С. 102–109.
20. *Кибрик А.А.* Мультиmodalная лингвистика // Когнитивные исследования: сборник научных трудов. Вып. 4 / Под ред. Ю.И. Александрова, В.Д. Соловьева. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2010. С. 135–152.
21. *Козловская Е.А.* Рецептный эксперимент как способ оценивания воздействия гетерогенных составляющих полиmodalного текста (на примере рекламных роликов детских товаров) // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2017. Т. 4. № 17. С. 53–57.
22. *Козловская Е.А.* Цветовой эксперимент как метод выявления особенностей восприятия гетерогенных составляющих полиmodalного текста рекламного ролика // Вопросы психолингвистики. 2018. № 1(35). С. 54–69.
23. Креолизованный текст: Смысловое восприятие. Коллективная монография / Отв. ред. И.В. Вашунина. М.: Институт языкознания РАН, 2020. 206 с.
24. *Кружилина Т.В., Звягинцева В.В.* Поликодовые тексты как предмет исследования психолингвистики // Язык и культура в эпоху интеграции научного знания и профессионализации образования. 2021. № 2–1. С. 291–298.
25. *Лаврентьева Т.В.* Восприятие рекламных текстов носителями русского языка разных возрастных групп // Нижневартковский филологический вестник. 2021. Т. 6. № 2. С. 23–33.
26. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл, Академия, 2005. 352 с.
27. *Линкевич К.В.* Эмпирические характеристики понимания визуально представленных ситуаций: Дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2016.
28. *Максименко О.И.* Поликодовый vs. креолизованный текст: проблема терминологии // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Теория языка. Семиотика. Семантика. 2012. № 2. С. 93–102.
29. *Матвеев М.О., Нистратов А.А., Поликарпов Д.М., Тарасов Е.Ф.* Смысловое восприятие креолизованного текста // Филологические науки в МГИМО. 2021. Т. 7. № 1. С. 45–59.
30. *Некрасова Е.Д.* К вопросу о восприятии полиmodalных текстов // Вестник Томского государственного университета. 2014. № 378. С. 45–48.
31. *Осорина М.В.* К вопросу о качественной и количественной оценке уровней понимания изобразительного текста // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2014. № 3. С. 21–36.
32. *Петрова Т.Е., Калугина Н.В.* Особенности движений глаз при чтении поликодовых текстов на русском языке // Когнитивные исследования языка. 2019. № 37. С. 825–830.
33. *Петрова Т.Е., Чжан Т.* Корпус поликодовых текстов в учебных материалах по РКИ: цель, принципы и перспективы развития // Динамика языковых и культурных процессов в современной России. 2022. № 7. С. 1434–1437.
34. *Пойманова О.В.* Семантическое пространство видеоречевого текста: Дис. ... канд. филол. наук. М., 1997.
35. *Попова Т.И., Колесова Д.В.* Поликодовый vs вербальный текст в академическом лекционном дискурсе // Общество. Коммуникация. Образование. 2020. Т. 11. № 3. С. 78–87.

36. *Скворцова Д.Е., Петрова Т.Е.* Текст, звук, изображение: какие интернет-мемы интересны современным подросткам? // *Язык-Музыка-Жест: информационные перекрестки (LMGIC-2021): Сборник материалов международной научной конференции / Под ред. Т.Е. Петровой, П.М. Эйсмонт. СПб.: "Скифия-принт", 2021. С. 110–111.*
37. *Сонин А.Г.* Кто креолизовал мой текст? (о проблеме систематизации терминологического аппарата) // *Языковое бытие человека и этноса: психолингвистический и когнитивный аспекты. Вып. 9. М.: МГЭИ, 2005. С. 170–175.*
38. *Сонин А.Г.* Моделирование механизмов понимания поликодовых текстов: Дис. ... д-ра филол. наук. М., 2006.
39. *Сонин А.Г.* Общепсихологические и когнитивные механизмы понимания мультимедийных текстов // *Вопросы психолингвистики. 2003. № 1. С. 43–56.*
40. *Сонин А.Г.* Понимание поликодовых текстов: когнитивный аспект. М.: Ин-т языкознания РАН, 2005. 219 с.
41. *Сорокин Ю.А., Тарасов Е.Ф.* Креолизованные тексты и их коммуникативная функция // *Оптимизация речевого воздействия / Отв. ред. Р.Г. Котов. М.: Наука, 1990. С. 180–186.*
42. *Таликина Е.Д.* Концепция полимодального обучения чтению с помощью аудиокниги: результаты тестирования // *Тестология. 2022. № 4 (16). С. 148–159.*
43. *Целяева С.И.* Когнитивные аспекты понимания рисованных ситуаций // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. 2014. № 3. С. 61–68.*
44. *Чернявская В.Е.* Лингвистика текста: Поликодовость. Интертекстуальность. Интердискурсивность. М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. 248 с.
45. *Щербакова О.В., Новиковская Н.А.* "Как вы яхту назовете, так она и поплывет"? Роль вербальных компонентов мышления в актуализации образной структуры абстрактных и конкретных понятий // *Психологические исследования. 2020. Т. 13. № 74.*
46. *Щербакова О.В., Осорина М.В.* Юмористический компонент как фактор повышения сложности интеллектуальных задач (на примере теста Д. Векслера) // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. 2009. № 1 (1). С. 108–115.*
47. *Щербакова О.В.* Феномен понимания как интрапсихический межъязыковой обратимый перевод (на примере комических текстов) // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. 2008. № 4. С. 215–225.*
48. *Якобсон Р.О.* Язык в отношении к другим системам коммуникации // *Якобсон Р.О. Избранные работы / Под ред. В.А. Звегинцева. М.: Наука, 1985. С. 319–330.*
49. *Lee W.K., Wu C.J.* Eye movements in integrating geometric text and figure: Scanpaths and Given-New Effects // *International Journal of Science and Mathematics Education. 2018. V. 16. P. 699–714.*
50. *Mayer R.E.* Cognitive theory of multimedia learning // *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Ed. R. Mayer. N.Y.: Cambridge University Press, 2014. P. 43–71.*
51. *Petrova T.E., Riekhakaynen E.I., Bratash V.S.* An eye-tracking study of sketch processing: Evidence from Russian // *Frontiers in Psychology. 2020. V. 11. Art. 297.*
52. *Rayner K., Rotello C.M., Stewart A.J. et al.* Integrating text and pictorial information: Eye movements when looking at print advertisements // *Journal of Experimental Psychology. 2001. V. 7. № 3. P. 219–226.*
53. *Rivin D., Shcherbakova O.* Understanding of comical texts in people with different types of attitudes towards humour: evidence from Internet memes // *The European Journal of Humour Research. 2021. V. 9. № 2. P. 112–131.*
54. *Schnotz W., Ludewig U., Ullrich M. et al.* Strategy shifts during learning from texts and pictures // *Journal of Educational Psychology. 2014. V. 106. № 4. P. 974–989.*
55. *Wilson M.* Six views of embodied cognition // *Psychonomic Bulletin and Review. 2002. V. 9. № 4. P. 625–636.*
56. *Zhao F., Schnotz W., Wagner I., Gaschler R.* Texts and pictures serve different functions in conjoint mental model construction and adaptation // *Memory and Cognition. 2020. V. 48. P. 69–82.*

READERS' COMPREHENSION OF NEW TEXT FORMATS. PART I. EMPIRICAL EVIDENCE FROM RUSSIAN AND RESEARCH METHODOLOGY BEHIND IT⁴

E. N. Blinova^{1,*}, O. V. Shcherbakova^{2,**}

¹Humboldt University of Berlin;
10117, Berlin, Unter den Linden, 6, Germany.

²Saint Petersburg State University;
199034, St. Petersburg, Universitetskaya emb., 7–9, Russia.

* PhD in Psychology, Postgraduate Student, Institute of Psychology.

E-mail: blinova_e.n@mail.ru

** PhD in Psychology, Leading Research Fellow, Faculty of Psychology.

E-mail: o.scherbakova@gmail.com

Received 23.04.2024

Abstract. In this article, we review a range of Russian-language studies investigating readers' interaction with new text formats. We identify the key problems preventing proper generalization of such research data. These include: (1) the absence of agreed terminology for describing texts of new formats shared by most researchers, and (2) the lack of consistency in theoretical approaches for describing cognitive mechanisms underpinning processing of these types of texts by readers. The following factors further complicate comparison and systematization of the data obtained by different research groups: (1) the lack of explicitly described theoretical bases of the hypotheses formulated by researchers, (2) the lack of consistency in describing the putative connections between such theoretical backgrounds and empirically tested hypotheses, (3) heterogeneity of methodological approaches, (4) insufficient, unequal or unbalanced sample sizes, (5) low reliability of statistical approaches and tools used for data analysis, as well as (6) research artefacts confounding the results.

Keywords: reading, comprehension, polycode text, multimodal text, research methodology, theoretical models, scientific review, Russian academic discourse.

REFERENCES

1. *Anisimova E.E.* Lingvistika teksta i mezhkul'turnaya kommunikatsiya (na materiale kreolizovannykh tekstov). Moscow: Academia, 2003. 122 p. (In Russian)
2. *Antonnikova A.S.* Traktovki fenomenov "polikodovyi tekst" i "mul'timodal'nyi tekst" v rabotakh zarubezhnykh i otechestvennykh issledovatelei. Zhurnal filologicheskikh issledovaniy. 2023. V. 8. № 2. P. 76–81. (In Russian)
3. *Bel'chikov Yu.A.* Vzaimodeistvie funktsional'nykh raznovidnostei yazyka (Kontaminirovannye teksty). Kul'tura russkoi rechi i effektivnost' obshcheniya. Eds. L.K. Graudina, E.N. Shiryayev. Moscow: Nauka, 1996. P. 335–357. (In Russian)
4. *Belyakov I.V.* Osobennosti bannernoi internet-reklamy kak polikodovogo teksta (lingvisticheskii aspekt): Dis. ... kand. filol. nauk. Moscow, 2009. (In Russian)
5. *Bernatskaya A.A.* K probleme "kreolizatsii" teksta: istoriya i sovremennoe sostoyanie. Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Lingvistika. 2000. № 3. P. 104–110. (In Russian)
6. *Blinova E.N.* Kognitivnye mekhanizmy ponimaniya ikonicheskikh tekstov abstraktnogo i konkretnogo soderzhaniya: Dis. ... kand. psikh. nauk. St. Petersburg, 2023. (In Russian)
7. *Blinova E.N., Shcherbakova O.V.* Vliyanie formata teksta na kognitivnyuyu otsenku dostovernosti ego soderzhaniya. Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 3. P. 89–101. (In Russian)
8. *Blinova E.N., Shcherbakova O.V.* Kognitivnye mekhanizmy ponimaniya verbal'nykh i ikonicheskikh tekstov. Psikhologicheskii zhurnal. 2021. V. 42. № 1. P. 66–79. (In Russian)
9. *Bochkarev A.E.* Semanticheskii slovar'. Nizhniy Novgorod: DEKOM, 2003. 197 p. (In Russian)
10. *Valuev I.A.* Osobennosti vospriyatiya angloyazychnykh internet-memov koronavirusnoi tematiki: Eksperimental'noe issledovanie. #ScienceJuice2021: sbornik statei i tezisov. V. 2. Moscow: PARADIGMA, 2021. P. 20–26. (In Russian)
11. *Vashunina I.V., Nistratov A.A.* Kreolizovannyi tekst: obzor eksperimental'nykh issledovaniy. Voprosy psikholingvistiki. 2020. V. 44. № 2. P. 28–39. (In Russian)

⁴ The research was supported by the grant from Russian Science Foundation № 24-28-01475 ("Cognitive mechanisms underpinning the comprehension of concrete and abstract iconic texts: behavioural and eye-tracking perspectives"), <https://rscf.ru/project/24-28-01475/>

12. *Vashunina I.V., Nistratov A.A., Tarasov E.F.* Kreolizatsiya teksta kak sposob izmeneniya ego vospriyatiya. Polilingvial'nost' i transkul'turnye praktiki. 2019. V. 16. № 4. P. 472–484. (In Russian)
13. *Vekker L.M.* Psikhicheskie protsessy. V. 2. Leningrad: Izd-vo Leningr. un-ta, 1976. 342 p. (In Russian)
14. *Gorbacheva A.V., Berlin Khenis A.A., Osadchii M.A.* Zritel'noe vnimanie u sudebnykh ekspertov i neekspertov pri vospriyatii i ponimanii polikodovykh tekstov. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Series 2: Yazykoznanie. 2022. V. 21. № 3. P. 158–175. (In Russian)
15. *Gorbacheva A.V., Berlin Khenis A.A., Puchkova A.N., Osadchii M.A.* Slozhnost' vospriyatiya demotivatorov i memov: eksperimental'noe issledovanie. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Series 2: Yazykoznanie. 2021. V. 20. № 2. P. 74–86. (In Russian)
16. *Gorbacheva A.V., Nesterova T.V., Osadchii M.A.* Ob ekspertnoi i neekspertnoi interpretatsii polikodovykh tekstov. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Series 2: Yazykoznanie. 2020. V. 19. № 1. P. 102–114. (In Russian)
17. *Eiger G.V., Yukht V.L.* K postroeniyu tipologii tekstov. Lingvistika teksta: materialy nauchnoi konferentsii v MGPIIYa im. M. Toreza. Moscow, 1974. P. 103–109. (In Russian)
18. *Zharina O.A., Gicheva A.A.* Kreolizovannye teksty kak sredstvo formirovaniya lingvisticheskoi kompetentsii u studentov neyazykovykh spetsial'nostei. Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Concept". 2022. № 5. P. 62–73. URL: <http://e-koncept.ru/2022/221034.htm> (accessed: 01.08.2024). (In Russian)
19. *Kazakova E.I.* Teksty novoi prirody: problemy mezhdistiplinarnogo issledovaniya. Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie. 2016. V. 21. № 4. P. 102–109. (In Russian)
20. *Kibrik A.A.* Mul'timodal'naya lingvistika. Eds. Yu.I. Aleksandrov, V.D. Solov'ev. Kognitivnye issledovaniya: sbornik nauchnykh trudov. V. 4. Moscow: Izd-vo "Institut psikhologii RAN", 2010. P. 135–152. (In Russian)
21. *Kozlovskaya E.A.* Retseptivnyi eksperiment kak sposob otsenivaniya vozdeistviya geterogennykh sostavlyayushchikh polimodal'nogo teksta (na primere reklamnykh rolikov detskikh tovarov). Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. 2017. V. 4. № 17. P. 53–57. (In Russian)
22. *Kozlovskaya E.A.* Tsvetovoi eksperiment kak metod vyyavleniya osobennostei vospriyatiya geterogennykh sostavlyayushchikh polimodal'nogo teksta reklamnogo rolika. Voprosy psikholingvistiki. 2018. № 1 (35). P. 54–69. (In Russian)
23. Kreolizovanniy tekst: Smyslovoe vospriyatie. Kollektivnaya monografiya. Ed. I.V. Vashunina. Moscow: Institut yazykoznaniiya RAN, 2020. 206 p. (In Russian)
24. *Kruzhilina T.V., Zvyagintseva V.V.* Polikodovye teksty kak predmet issledovaniya psikholingvistiki. Yazyk i kul'tura v epokhu integratsii nauchnogo znaniya i professionalizatsii obrazovaniya. 2021. № 2–1. P. 291–298. (In Russian)
25. *Lavrent'eva T.V.* Vospriyatie reklamnykh tekstov nositeliyami russkogo yazyka raznykh vozrastnykh grupp. Nizhnevartovskii filologicheskii vestnik. 2021. V. 6. № 2. P. 23–33. (In Russian)
26. *Leont'ev A.N.* Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. Moscow: Smysl, Akademiya, 2005. 352 p. (In Russian)
27. *Linkevich K.V.* Empiricheskie kharakteristiki ponimaniya vizual'no predstavlennykh situatsii: Dis. ... kand. psikholog. nauk. St. Petersburg, 2016. (In Russian)
28. *Maksimenko O.I.* Polikodovyi vs. kreolizovanniy tekst: problema terminologii. Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Series: Teoriya yazyka. Semiotika. Semantika. 2012. № 2. P. 93–102. (In Russian)
29. *Matveev M.O., Nistratov A.A., Polikarpov D.M., Tarasov E.F.* Smyslovoe vospriyatie kreolizovannogo teksta. Filologicheskie nauki v MGIMO. 2021. V. 7. № 1. P. 45–59. (In Russian)
30. *Nekrasova E.D.* K voprosu o vospriyatii polimodal'nykh tekstov. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. № 378. P. 45–48. (In Russian)
31. *Osorina M.V.* K voprosu o kachestvennoi i kolichestvennoi otsenke urovnei ponimaniya izobrazitel'nogo teksta. Vestnik SPbGU. Series 16: Psikhologiya. Pedagogika. 2014. № 3. P. 21–36. (In Russian)
32. *Petrova T.E., Kalugina N.V.* Osobennosti dvizhenii glaz pri chtenii polikodovykh tekstov na russkom yazyke. Kognitivnye issledovaniya yazyka. 2019. № 37. P. 825–830. (In Russian)
33. *Petrova T.E., Chzhan T.* Korpus polikodovykh tekstov v uchebnykh materialakh po RKI: tsel', printsipy i perspektivy razvitiya. Dinamika yazykovykh i kul'turnykh protsessov v sovremennoi Rossii. 2022. № 7. P. 1434–1437. (In Russian)
34. *Poimanova O.V.* Semanticheskoe prostranstvo videoverbal'nogo teksta: Dis. ... kand. filol. nauk. Moscow, 1997. (In Russian)
35. *Popova T.I., Kolesova D.V.* Polikodovyi vs verbal'nyi tekst v akademicheskom leksiionnom diskurse. Obshchestvo. Kommunikatsiya. Obrazovanie. 2020. V. 11. № 3. P. 78–87. (In Russian)
36. *Skvortsova D.E., Petrova T.E.* Tekst, zvuk, izobrazhenie: kakie internet-memy interesny sovremennym podrostkam? Eds. T.E. Petrova, P.M. Eismont. Yazyk-Muzyka-Zhest: informatsionnye perekrestki (LMGIC-2021): Sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. St. Petersburg: Skifiya-print, 2021. P. 110–111. (In Russian)
37. *Sonin A.G.* Kto kreolizoval moi tekst? (o probleme sistematizatsii terminologicheskogo apparata). Yazykovoe bytie cheloveka i etnosa: psikholingvisticheskii i kognitivnyi aspekty. V. 9. Moscow: MGEI, 2005. P. 170–175. (In Russian)

38. *Sonin A.G.* Modelirovanie mekhanizmov ponimaniya polikodovykh tekstov: Dis. ... d-ra filol. nauk. Moscow, 2006. (In Russian)
39. *Sonin A.G.* Obshchepsikhologicheskie i kognitivnye mekhanizmy ponimaniya mul'timediinykh tekstov. *Voprosy psikhologicheskoi psikhologii*. 2003. № 1. P. 43–56. (In Russian)
40. *Sonin A.G.* Ponimanie polikodovykh tekstov: kognitivnyi aspekt. Moscow: In-t yazykoznaniiya RAN, 2005. 219 p. (In Russian)
41. *Sorokin Yu.A., Tarasov E.F.* Kreolizovannye teksty i ikh kommunikativnaya funktsiya. Ed. R.G. Kotov. *Optimizatsiya rechevogo vozdeistviya*. Moscow: Nauka, 1990. P. 180–186. (In Russian)
42. *Talikina E.D.* Kontsepsiya polimodal'nogo obucheniya chteniya s pomoshch'yu audioknigi: rezul'taty testirovaniya. *Testologiya*. 2022. № 4 (16). P. 148–159. (In Russian)
43. *Tselyaeva S.I.* Kognitivnye aspekty ponimaniya risovannykh situatsii. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Series 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika*. 2014. № 3. P. 61–68. (In Russian)
44. *Chernyavskaya V.E.* Lingvistika teksta: Polikodovost'. Intertekstual'nost'. Interdiskursivnost'. Moscow: Publ. house "LIBROKOM", 2009. 248 p. (In Russian)
45. *Shcherbakova O.V., Novikovskaya N.A.* "Kak vy yahtu nazovete, tak ona i poplyvet"? Rol' verbal'nykh komponentov myshleniya v aktualizatsii obraznoj struktury abstraktnykh i konkretnykh ponyatij. *Psikhologicheskie issledovaniya*. 2020. V. 13. № 74. (In Russian)
46. *Shcherbakova O.V., Osorina M.V.* Yumoristicheskii komponent kak faktor povysheniya slozhnosti intellektual'nykh zadach (na primere testa D. Vekslera). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Series 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika*. 2009. № 1 (1). P. 108–115. (In Russian)
47. *Shcherbakova O.V.* Fenomen ponimaniya kak intrapsicheskij mezh'yazykovej obratimyj perevod (na primere komicheskikh tekstov). *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Series 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika*. 2008. № 4. P. 215–225. (In Russian)
48. *Yakobson R.O.* Yazyk v otnoshenii k drugim sistemam kommunikatsii. *Yakobson R.O. Izbrannye raboty*. Ed. V.A. Zvegintsev. Moscow: Nauka, 1985. P. 319–330. (In Russian)
49. *Lee W.K., Wu C.J.* Eye movements in integrating geometric text and figure: Scanpaths and Given-New Effects. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 2018. V. 16. P. 699–714.
50. *Mayer R.E.* Cognitive theory of multimedia learning. Ed. R. Mayer. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press, 2014. P. 43–71.
51. *Petrova T.E., Riekhakaynen E.I., Bratash V.S.* An eye-tracking study of sketch processing: Evidence from Russian. *Frontiers in Psychology*. 2020. V. 11. Art. 297.
52. *Rayner K., Rotello C.M., Stewart A.J. et al.* Integrating text and pictorial information: Eye movements when looking at print advertisements. *Journal of Experimental Psychology*. 2001. V. 7. № 3. P. 219–226.
53. *Rivin D., Shcherbakova O.* Understanding of comical texts in people with different types of attitudes towards humour: evidence from Internet memes. *The European Journal of Humour Research*. 2021. V. 9. № 2. P. 112–131.
54. *Schnotz W., Ludewig U., Ullrich M. et al.* Strategy shifts during learning from texts and pictures. *Journal of Educational Psychology*. 2014. V. 106. № 4. P. 974–989.
55. *Wilson M.* Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin and Review*. 2002. V. 9. № 4. P. 625–636.
56. *Zhao F., Schnotz W., Wagner I., Gaschler R.* Texts and pictures serve different functions in conjoint mental model construction and adaptation. *Memory and Cognition*. 2020. V. 48. P. 69–82.