



обзорная статья

<https://elibrary.ru/oaxzpo>

Как применение визуальных образов изменяет коммуникацию, опосредованную использованием цифровых устройств? Обзор эмпирических исследований

Белимова Полина Андреевна

Русская христианская гуманитарная академия
им. Ф. М. Достоевского, Россия, Санкт-Петербург
Национальный исследовательский университет ИТМО,
Россия, Санкт-Петербург
eLibrary Author SPIN: 6534-8326
<https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>
Scopus Author ID: 57221104137

Микляева Анастасия Владимировна

Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена, Россия, Санкт-Петербург
eLibrary Author SPIN: 9471-8985
<https://orcid.org/0000-0001-8389-2275>
Scopus Author ID: 53984860100
a.miklyaeva@gmail.com

Аннотация: Согласно открытым данным, в России в последние годы происходит прирост пользователей мобильной связи и мессенджеров, наблюдается тенденция к распространению коммуникации, опосредованной использованием цифровых устройств, визуальных образов, которые изменяют общение людей, обуславливая появление новых закономерностей их взаимодействия. Цель – обобщить особенности коммуникации, опосредованной использованием цифровых устройств, в которой применяются визуальные образы в их наиболее распространенных форматах: эмодзи и мемы. Представлены результаты обзора научных публикаций за период 2019–2024 гг., посвященных исследованиям цифровой коммуникации с использованием визуальных образов, опубликованных в базах КиберЛенинка, PubMed, Google Scholar, eLibrary, ResearchGate. Критериями отбора выступили соответствие тематике исследования, открытость и доступность источников, наличие эмпирического характера исследований. Показано, что распространение визуальных средств коммуникации отражает общие тенденции визуального поворота в современной культуре и релевантно изменениям психологии человека, связанным с цифровизацией различных сфер жизни. Визуальные коммуникативные средства обладают высокой информационной емкостью, которая, однако, определяет трудности в их интерпретации и видоизменяет комплекс индивидуально- и социально-психологических характеристик субъектов взаимодействия, обеспечивающих взаимопонимание во взаимодействии. Результаты исследований цифровой коммуникации с использованием эмодзи и мемов могут использоваться для совершенствования социального взаимодействия людей в цифровом пространстве, в том числе для решения задач разработки новых средств альтернативной коммуникации.

Ключевые слова: визуальные средства коммуникации, опосредованная коммуникация, цифровые устройства, эмодзи, мемы, визуальный поворот

Цитирование: Белимова П. А., Микляева А. В. Как применение визуальных образов изменяет коммуникацию, опосредованную использованием цифровых устройств? Обзор эмпирических исследований. *СибСкрипт*. 2024. Т. 26. № 5. С. 782–794. <https://doi.org/10.21603/sibscript-2024-26-5-782-794>

Поступила в редакцию 01.07.2024. Принята после рецензирования 29.07.2024. Принята в печать 29.07.2024.

review article

Effect of Visual Images on Digital Communication: Empirical Research Review

Polina A. Belimova

Russian Christian Academy for Humanities, Russia, St. Petersburg

ITMO University, Russia, St. Petersburg

eLibrary Author SPIN: 6534-8326

<https://orcid.org/0000-0001-8581-4924>

Scopus Author ID: 57221104137

Anastasia V. Miklyaeva

Herzen State Pedagogical University of Russia, Russia, St. Petersburg

eLibrary Author SPIN: 9471-8985

<https://orcid.org/0000-0001-8389-2275>

Scopus Author ID: 53984860100

a.miklyaeva@gmail.com

Abstract: As mobile messengers gain popularity, visual images affect digital communication, leading to new interaction patterns. This review sums up scientific experience in describing digital communication facilitated by emoji and memes. The review covered scientific articles that reported empirical research on visual communication in digital environment in such open research databases as CyberLeninka, PubMed, Google Scholar, eLibrary, and ResearchGate in 2019–2024. The current rise in visual communication tools seems to reflect the general visual shift in modern culture, associated with the changes in human psychology brought about by total digitalization. Visual communication tools have a high information capacity, which hinders their interpretation, thus modifying the complex of individual and socio-psychological characteristics of interlocutors in an attempt to ensure mutual understanding. The review can be used to improve digital communication that employs alternative communication tools.

Keywords: visual tools of communication, mediated communication, digital devices, emojis, memes, visual shift

Citation: Belimova P. A., Miklyaeva A. V. Effect of Visual Images on Digital Communication: Empirical Research Review. *SibScript*, 2024, 26(5): 782–794. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/sibscript-2024-26-5-782-794>

Received 1 Jul 2024. Accepted after peer review 29 Jul 2024. Accepted for publication 29 Jul 2024.

Введение

В современных реалиях технического развития и доступности технологий невозможно определить сферу человеческой жизни, где бы не использовалось взаимодействие между человеком и телекоммуникационными технологиями. Согласно открытым данным Росстата¹, в 2022 г. только 10,9 % населения в России не пользовались Интернетом, причем основной процент обусловлен ее технической невозможностью (например, в Чукотском автономном округе этот показатель составляет 27 %). По сравнению с показателями 2013 г., в 2022 г. процент охвата пользователей Интернета значительно возрос как среди жителей городской (69 % / 92 %), так и среди сельской (48 % / 86 %) местности. Навыками работы в различных мессенджерах, отправки СМС с приложением графических данных обладают 64,8 % населения России в возрасте 15–80 лет, при этом ни в одной из возрастных групп данный показатель не достигает показателя в 100 %: самые высокие показатели зафиксированы

в возрастном интервале 15–54 лет и составляют 70,2–81,7 %, в возрастной категории более 80 лет навыки владения мессенджерами достигают только 27,4 %, в возрасте 60–69 лет – 52,4 %, 70–79 лет – 42,5 % [Лангуев, Лангуева 2023].

Пандемия COVID-19 внесла значительные коррективы в освоении цифровой коммуникации людьми, увеличила частоту использования различных ее вариаций. В частности, отмечены рост использования текстовых сообщений у 43 % пользователей цифровых устройств и увеличение времени использования социальных сетей у 35 % [Nguyen et al. 2020]. Таким образом, в современном мире констатируется увеличение активности коммуникации, опосредованной использованием цифровых устройств, из которой исключено устное общение.

Исследования взаимодействия людей, опосредованного применением цифровых устройств, позволяет утверждать, что в этом контексте визуальные образы

¹ Выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в 2022 году. *Росстат*. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/it/ikt22/index.html (дата обращения: 12.04.2024).

имеют преимущество перед текстовыми, вызывающими когнитивную нагрузку, благодаря их большей эмоциональности. Наиболее эмоциональными являются визуальные и слуховые стимулы [Baig, Kavakli 2019]. Показано, что активизация визуальных и аудиальных анализаторов обеспечивает восприятие до 90 % сообщаемой информации, существенно превосходя восприятие текстовых сообщений [Ахренова, Зарипов 2023; Князева 2020], причем наибольший вклад вносят визуальные образы [Фарахутдинов, Панова 2019]. Это соответствует закономерностям получающему широкому распространению в современном мире новому типу мышления, ориентированному на быстроту принятия решения без анализа значительных объемов информации [Дмитриева 2021], преобладание интуитивных способов обработки информации над аналитическими [Безгодова, Микляева 2023]. В пространстве общения без устной речи сформировалась своя система языковых средств [Ягодкина 2021], опирающаяся на быстро растущие возможности визуального мышления современного человека [Купчинская, Юдалевич 2019].

Эффективность влияния визуального образа на сознание человека обуславливается рядом причин: быстротой и непосредственностью, бессознательностью обработки информации; большим объемом информации, которую можно потенциально извлечь из визуального образа; вариативностью его интерпретации и толкования; персонализированностью визуальных образов и индивидуальностью их восприятия; связанностью с идиоматическим слоем письменной и устной речи; действенностью (возможностью оказывать влияние на поведение людей) [Князева 2020]. Особенности коммуникации с использованием визуальных образов определили рост исследовательского интереса к ним и появление новой терминологии для обозначения использования в сообщениях смешанного текста, объединяющего вербальные и графические элементы: такие сообщения получили название поликодовых [Большакова 2008], или мультимодальных [Сабадин 2022].

Сегодня использование визуальных образов в опосредованной коммуникации широко изучается в прикладных исследованиях в области образования [Космарская 2021; Baggia et al. 2022; Kath et al. 2024; Marder et al. 2020], здравоохранения [Leśniak, Grzybowski 2021; Pitt et al. 2019; Szeto et al. 2022], маркетинга [Bok 2023; Li, Shin 2023; McShane et al. 2021; Orazi et al. 2023] и др. с использованием интроспективных и инструментальных (в частности, айтрекингových) методов [Воронцова, Артамонова 2023; Фарахутдинов,

Панова 2019; Cherbonnier, Michinov 2022; Kędras, Sobiecki 2023]. Однако в основе прикладных исследований лежат фундаментальные психологические закономерности использования визуальных образов в опосредованной коммуникации, изучение которых является задачей социально-психологических исследований. В русскоязычной научно-психологической литературе наблюдается дефицит обзорных статей, которые обобщали бы сведения о функционировании визуальных образов во взаимодействии людей, опосредованном использованием цифровых устройств, что затрудняет развитие прикладных исследований в соответствующих сферах. С учетом актуальности проблемы целью исследования стало обобщение особенностей коммуникации, опосредованной использованием цифровых устройств, в которой применяются визуальные образы в их наиболее распространенных форматах: эмодзи и мемы.

Методы и материалы

В качестве основного метода исследования выступил анализ научных исследований зарубежных и отечественных авторов, опубликованных в период 2019–2024 гг. в научных электронных библиотеках и поисковых системах: КиберЛенинка, PubMed, Google Scholar, eLibrary, ResearchGate. Анализировались русско- и англоязычные публикации, отвечающие требованию доступности полного текста статьи или его развернутой аннотации. Преимущество было отдано источникам, опубликованным в течение последних пяти лет и содержащим эмпирические исследования.

Результаты

Активное внедрение в различные сферы повседневной жизни цифровых устройств [Симелин, Никитина 2022], обеспечивающих возможности опосредованной их применением коммуникации, сформировало упрощенную форму общения, связанную с использованием различных визуальных образов, снизив вклад вербальных стимулов в информативность передаваемых друг другу сообщений, которыми обмениваются люди в мессенджерах и социальных сетях. Сокращение объема вербальной информации в телекоммуникационных системах происходит за счет использования различных графических визуальных образов, отражающих или символизирующих определенные события или отношения к ним [Галяшина 2022]. Одной из основных причин использования различных смайлов, стикеров, эмодзи, мемов в сообщениях является отсутствие возможности передачи невербальной информации,

которая присутствует при непосредственном взаимодействии [Ягодкина 2021; Bai et al. 2019]. Визуальные образы более понятны для человека в силу исторического развития системы коммуникации, начавшейся с языка жестов и изображений [Жупчинская, Юдаевич 2019], и отражают общие тенденции визуального поворота в современной культуре [Вольфсон, Вольчина 2015].

Использование эмодзи

Эмодзи представляет собой графический язык, используемый в коммуникации, опосредованной цифровыми устройствами, включающий смайлики, эмодзи и др. История формирования отдельного параязыка, связанного с использованием смайликов, связана с именем Скотта Фалмана, создавшего в 1982 г. первый смайлик за счет сочетания двоеточия и скобки. Новый этап развития связан с японцем Сигэтакой Куритой, создавшим в конце 1990-х гг. первые графические эмодзи [Chen et al. 2024]. Следующим этапом, ставшим фундаментом для активного использования эмодзи и эмодзи, было их внедрение в операционные системы мобильных телефонов [Космарская 2021]. В настоящее время в Юникоде зарегистрировано более 3000 эмодзи [Bai et al. 2019; Ferré et al. 2023], 90 % которых отражают действия, объекты [Orazi et al. 2023]. По данным исследований, ежедневно в отправляемых сообщениях фиксируется 6 млрд эмодзи, 40 % сообщений состоят только из эмодзи [Копусь 2021], а в социальных сетях ежедневное использование насчитывает 5 млрд [Bai et al. 2019], частота использования эмодзи в сообщениях составляет 6 из 10, четыре оставшихся приходится на эмодзи, не связанные с отражением мимики лица [Dalle Nogare, Proverbio 2023; Ferré et al. 2023].

Эмодзи чаще используются в личном общении, чем в деловом, хотя недавние исследования свидетельствуют о том, что их применение в современной деловой коммуникации в соответствии с правилами делового этикета может быть полезным инструментом для демонстрации профессионализма и усиления групповой идентификации [Xu et al. 2023], что характерно, в первую очередь, для позитивно окрашенных эмодзи [Teh et al. 2020]. Основными мотивами их включения в сообщения являются выражение эмоций и повышение значимости коммуникации [Assad 2022]. Также зафиксированы иллюстративные функции эмодзи в опосредованной коммуникации, связанные с выражением намерений отправителя сообщения [Shaari 2020]. В целом использование эмодзи

упрощает взаимопонимание в общении, опосредованном использованием цифровых устройств, по меньшей мере в студенческой среде [Iqbal et al. 2020], а также в полиязыковой среде, в которой могут встречаться трудности в понимании вербальных составляющих сообщений [Park, El Mimouni 2020], возможно, благодаря эффекту смягчения реакции на коммуникативные ошибки собеседника [Blunden, Brodsky 2021].

Активное использование эмодзи сформировало определенную культуру восприятия текстовых сообщений. Отмечается, что отсутствие эмодзи в неформальном коммуникативном общении, оформленном в соответствии с правилами пунктуации, воспринимается как агрессивный маркер – проявление обиды, нежелание продолжение общения, плохое настроение и т.д. [Ягодкина 2021], тогда как их включение в текст, напротив, позволяет воспринимать сообщение как более эмоционально теплое [Marder et al. 2020].

Экспериментально показано, что благодаря наличию соответствующих содержанию текста сообщения эмодзи скорость обработки и понимания информации возрастает [Boutet et al. 2021], особенно если визуальный образ объединяет выражение лица и позу [Lee, Shin 2020]. Исследованиями в области неврологии показано, что области мозга, участвующие в обработке эмоций, активизируются, когда люди подвергаются воздействию эмодзи [Aldunate, González-Ibáñez 2017], что способствует появлению эмоционального отклика, который в социальных отношениях может интерпретироваться как большая степень межличностной близости, причем не только в отношениях с людьми [Baggia et al. 2022], но и при взаимодействии с искусственным интеллектом [Роговец и др. 2023; Романова, Двигубский 2019; Beattie et al. 2020; Brean 2023; Dergaa et al. 2024; Smith et al. 2023].

Эмоциональная валентность эмодзи определяет толкование и интерпретацию текстов. В частности, использование положительных эмодзи в нейтральном тексте интерпретируется людьми как положительный текст, при использовании эмодзи отрицательной валентности нейтральный текст приобретает негативную интерпретацию и толкование, а использование эмодзи, отражающих негативное возбуждение в текстовых сообщениях, содержащих негативный контекст, оказывает усиливающий эффект в восприятии негативной информации, однако эта особенность не имеет обратного эффекта при использовании утрированно положительного эмодзи в текстах с положительной информацией [Upadhyay et al. 2023]. В исследовании с привлечением

подростковой выборки установлено, что адресаты сообщений наиболее точно идентифицируют эмоционально нейтральные эмодзи [Brito et al. 2020].

Символьные внеалфавитные или пунктуационные знаки внутри текстовых сообщений во многом определяются не свойственными им значениями, а зависят от контекста, в частности, от соотношения социальных статусов взаимодействующих [Lee 2021]. При этом использование образных эмодзи (без лица) в текстовых сообщениях значительно замедляет восприятие информации, что обусловлено необходимостью обработки информации разными когнитивными каналами, поскольку человеку первоначально необходимо правильно проинтерпретировать значение символа, а затем правильно понять предполагаемое значение предложения [Orazi et al. 2023].

Использование эмодзи в коммуникации значительно отличается между мужчинами и женщинами. Отмечается, что женщины чаще используют эмодзи в публичном общении, а мужчины – в частном. Вместе с тем мужчины склонны использовать одни и те же символы для усиления эмоционального выражения [Bai et al. 2019]. Понимание смысла испуганных, счастливых, грустных и злых эмодзи и их классификация наиболее выражены у женщин, в сравнении с мужчинами [Chen et al. 2024], вероятно, в связи с более высоким уровнем развития эмпатии, который является предиктором точности интерпретаций эмодзи [Saha et al. 2021]. Помимо этого, женщины чаще, чем мужчины, используют эмодзи, несущие позитивный смысл [Smutny et al. 2020].

Толкование смысла эмодзи зависит от возраста [Лазарева, Одекова 2020], особенно это относится к пониманию эмодзи грусти, испуга, удивления и сердитости. Чем старше человек, тем больше вероятности ошибочного толкования эмодзи [Chen et al. 2024].

В исследованиях установлено, что паттерны использования эмодзи в коммуникации являются устойчивыми характеристиками человека, поддерживаемыми его личностными чертами [Liu, Sun 2020], что позволяет рассматривать их в качестве одного из маркеров авторства [Marko 2022]. Кроме того, описаны некоторые личностные особенности людей, склонных к использованию эмодзи в коммуникации, опосредованной цифровыми устройствами. Так, имеются данные о том, что использование эмодзи положительно коррелирует с показателями коллективизма и взаимозависимой самооценки [Togans et al. 2021]. Чаще используют эмодзи люди с низкими показателями открытости опыту [Kennison et al. 2024]

и экстраверсии [Ferré et al. 2023]. Эмодзи могут выступать достаточно точными показателями настроения пользователей, за исключением людей с высокой эмоциональной стабильностью и экстраверсией [Kaue, Schweiger 2023].

На использование эмодзи, помимо половозрастных и индивидуальных отличий, оказывают влияния культурные различия [Bai et al. 2019; Cao 2021; Chen et al. 2024]. Отмечается, что смайлики и эмодзи для выражения негативных эмоций наиболее часто используют жители Китая, выбор эмодзи в соответствии со своей культурой характерен для жителей Пакистана, Индии и Финляндии, совершенно разное толкование эмодзи отмечается между жителями Гонконга и США [Bai et al. 2019]. Жители Восточной Азии используют значительно больше эмодзи, в сравнении с американцами, проявляют более выраженную ситуационную чувствительность (т. е. используют больше ситуационно-конгруэнтных сигналов) [Togans et al. 2021]. Однако правильное толкование эмодзи, отражающих счастье, грусть, удивление, испуг и злость, наиболее выражено у жителей Великобритании, по сравнению с жителями Китая, поскольку китайцы не всегда используют эмодзи улыбки для обозначения счастья. Толкование эмодзи отвращения не зависит от пола, возраста и культуры [Chen et al. 2024].

Помимо этого, описаны характеристики, способствующие точности интерпретации эмодзи, полученных в сообщениях собеседников. К их числу, в первую очередь, относятся высокий уровень эмоционального интеллекта [Sun et al. 2023] и эмпатии [Saha et al. 2021]. Установлено, что более добросовестным (в терминах Большой пятерки) людям требуется больше времени для интерпретации эмодзи, особенно если их трактовка может быть неоднозначной, в то время как более невротичные люди принимают решения быстрее [Iarygina 2022]. Кроме того, интерпретация эмодзи и изображений в целом зависит от уровня интеллектуального развития субъекта [Заширинская, Белимова 2022; Zashchirinskaia 2020a; 2020b; Zashchirinskaia et al. 2020] и других особенностей развития, таких как дислексия [Скуратова, Заширинская 2022].

Использование мемов

Одним из распространенных элементов коммуникации с использованием визуальных элементов на сегодняшний день является мем, включающий визуальные и вербальные компоненты с разнообразной формой выражения (рисунки, аудио, тексты, видео) [Канашина 2019; Рохлина 2021]. Автором

термина *мем* является британский ученый Р. Докинз, впервые употребивший его в 1976 г. для обозначения единицы культурной информации, передаваемой от одного человека другому [Канашина 2019]. Основными источниками происхождения мемов являются компьютерные игры, культура регионов, видео- и аудиопродукция [Восканян 2022], предметы искусства, новости из СМИ [Сальников 2020]. При этом источник, на основании которого создается мем, отличается от его первоначального смысла и контекста, приобретает иную смысловую и эмоциональную нагрузку; наиболее общими чертами мемов являются их клиповость, полимодальность и шаблонность [Рохлина 2021]. Визуальная сторона мема часто является более значимой для понимания его смысла, чем текстовая [Du et al. 2020], причем чем проще визуальный контент, тем более высока скорость когнитивной обработки мема. Например, мемы с изображением животных требуют меньше времени для понимания, чем те, которые содержат изображения людей, которые воспринимаются как нагруженные дополнительной (и не всегда существенной в контексте мема) социальной информацией [Myrick et al. 2022].

Мемы используются наиболее широко в интернет-чатах, мессенджерах, блогах, групповых беседах в социальных сетях, форумах, выполняя функции обмена эмоциогенной информацией, самовыражения и взаимодействия [Сальников 2020], идентификационную функцию, на которую указывает тот факт, что восприятие мемов опосредуется количеством откликов, ретвитов и лайков (т.е. уровнем их поддержки) [Yang 2022], а также синхронность, характерная для «мемной» коммуникации [Jo et al. 2023]. Кроме того, мемы играют важную роль в эмоциональном заражении, транслируя те ли иные эмоции (страх, гнев, счастье и т.д.) зрительской аудитории, поскольку распространение мема предполагает передачу определенного эмоционального отношения к тем или иным сторонам действительности [Tabatabaei, Ivanova 2021]; способствуют совладанию с тревогой, обусловленной факторами, общими для какой-либо микро- или макрогруппы [Akram et al. 2021; Myrick et al. 2022], однако воздействие мемов является, вероятнее всего, краткосрочным и не влечет за собой длительных изменений [Weiser, Alam 2022]. В межличностных отношениях мемы могут выполнять регуляторную функцию: показано, что отправка мемов для выполнения юмористической функции удовольствия (улучшения настроения партнера по коммуникации) положительно связана с удовлетворенностью отношениями,

в то время как отправка мемов в качестве извинения – отрицательно [Brody, Cullen 2023].

Популярность того или иного мема определяется факторами контента (его вербального и визуального аспекта), его релевантностью потребностям аудитории и инструментам распространения (социальные сети, чаты, мессенджеры и др.) [Malodia et al. 2022]. Мемы с высокой «вирусностью» чаще используют крупный план, содержат персонажей и положительные или отрицательные эмоции, при этом их тематика четко сформулирована в лаконичных вербальных конструкциях [Ling et al. 2021], а содержание побуждает аудиторию делиться своей точкой зрения [Soriano 2021]. Вероятность обмена мемами возрастает по мере того, как повышается внимание к тексту мема, и уменьшается по мере того, как внимание фокусируется на его визуальной составляющей [Fagan et al. 2021].

В основе использования мемов в коммуникации лежат такие индивидуальные характеристики, как коммуникативная компетентность, понятливость и чувство юмора [Wong, Holyoak 2021]. Исследования показывают, что включение мемов во взаимодействие характерно для людей с самоутверждающим или саморазрушающим стилями юмора, тогда как аффилиативный стиль юмора, напротив, отрицательно связан с использованием мемов [Brody, Cullen 2023], а также для людей с высокими показателями согласия (в терминах Большой пятерки) [Fagan et al. 2021]. Распространение мемов, содержащих личную информацию (чаще всего личные фото), связано с признаками Темной триады [Amon et al. 2023], со склонностью к агрессивному или самоуничижительному юмору [Hasan et al. 2021]. Для понимания мемов оказываются важными метакогнитивные навыки и возможность быстрого перехода от образной обработки информации к вербальной и наоборот [Rivin, Shcherbakova 2021].

На индивидуальное восприятие мемов влияют мотивационные рассуждения относительно актуализируемой в них тематики [Huntington 2020], а оценки мема, как правило, зависят от степени значимости этой проблематики [Akram et al. 2020] и степени согласия с транслируемой мемом точкой зрения [Ridge et al. 2024]. Использование мемов может рассматриваться как поведение, в котором находят отражение актуальные потребности людей и степень их активности в тех или иных социальных отношениях (например, в политических, экологических, гендерных и других движениях) [Zhang, Gearhar 2022].

При кажущейся простоте и лаконичности мемов, очевидных преимуществах в способности

одновременного отражения нескольких смыслов в одном визуальном образе, придающего эмоциональную окраску, их использование в коммуникации сталкивается с проблемой культурных различий, обусловленной их идиоматичностью [Восканян 2022]. Представляя собой инструменты отображения повседневной жизни, мемы фиксируют социальный, культурный и политический ландшафт, в котором действуют их создатели [Zidani 2021]. В связи с этим для корректного понимания мема адресат и адресант должны находиться в едином культурном контексте, или же мем должен носить культурно независимый характер. Неидиоматические мемы представляют собой более простой характер для восприятия в процессе коммуникации [Рохлина 2021].

Заключение

Использование визуальных образов во взаимодействии людей, опосредованном применением цифровых устройств, расширяет коммуникативные возможности, преодолевая некоторые ограничения цифрового общения, однако при этом ставит перед человеком новые коммуникативные задачи, порождая новые социально-психологические феномены.

Так, с одной стороны, визуальные образы несут значительно больше информации, чем символные, выраженные исключительно текстом. Сочетание текстовых и визуальных сообщений позволяет воспринять значительно больше информации и воспроизвести ее в последующем. Однако, с другой стороны, восприятие визуальных образов характеризуется вариативностью интерпретации и персонализированным характером, значительным вкладом культурных различий, обусловленных идиоматическими смыслами. Эти противоречия порождают интерес к исследованиям возможностей и ограничений визуальных образов как средств опосредованной коммуникации. Дополнительный стимул к подобным исследованиям связан с совершенствованием возможностей

технических устройств, благодаря чему усиливается мультисенсорность общения, реализуемого с использованием цифровых технологий (например, появляются тактильные смайлики) [Saramandi et al. 2024]. В этом контексте повышается актуальность дифференцированного изучения стимулов различных модальностей, используемых в качестве инструментов опосредованной коммуникации.

Результаты подобных исследований могут иметь широкое применение для решения задач повышения качества коммуникации в различных сферах социальных отношений (образование, общественное здравоохранение и др.), а также использоваться при разработке средств альтернативной коммуникации.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflict of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01653 «Психофизиологические показатели декодирования графических средств коммуникации у лиц с нарушением интеллекта», <https://rscf.ru/project/24-28-01653/>

Funding: The research was supported by the Russian Science Foundation, Project No. 24-28-01653: Psychophysiological indicators of decoding graphic communication means in users with cognitive disabilities, <https://rscf.ru/en/project/24-28-01653/>

Литература / References

- Ахренова Н. А., Зарипов Р. И. Лингвопрагматические характеристики современного поликодового мультимодального медиатекста в контексте информационно-психологического воздействия. *Медиалингвистика*. 2023. Т. 10. № 4. С. 428–449. [Akhrenova N. A., Zaripov R. I. The linguopragmatic characteristics of modern polycode-multimodal media text in the context of information-psychological influence. *Medialingvistika*, 2023, 10(4): 428–449. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21638/spbu22.2023.401>
- Безгодова С. А., Микляева А. В. Цифровые трансформации психологии человека. СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена. 2023. 176 с. [Bezgodova S. A., Miklyaeva A. V. *Digital transformations of human psychology*. St. Petersburg: RSPU, 2023, 176. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/vawhfi>

- Большакова Л. С. О содержании понятия «поликодовый текст». *Вестник Самарского государственного университета*. 2008. № 4. С. 19–24. [Bolshakova L. S. On "polycode texts". *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2008, (4): 19–24. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/iukdsp>
- Вольфсон Ю. Р., Вольчина А. Е. Визуальное восприятие в современном обществе или куда движется галактика Гуттенберга? *Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал)*. 2015. № 4. С. 177–189. [Wolfson Yu. R., Volchina A. E. Visual perception in modern society, or whither the Gutenberg galaxy? *Sovremennye issledovaniia sotsialnykh problem (elektronnyi nauchnyi zhurnal)*, 2015, (4): 177–189. (In Russ.)] <https://doi.org/10.12731/2218-7405-2015-4-18>
- Воронцова Т. А., Артамонова А. Г. Лицо VS фигуры: особенности конструирования возраста незнакомого человека на основе восприятия его портретной и ростовой фотографий. *Экспериментальная психология*. 2023. Т. 16. № 3. С. 34–52. [Vorontsova T. A., Artamonova A. G. Face VS figures: Features of constructing the age of an unfamiliar person based on the perception of his portrait and height photographs. *Experimental Psychology (Russia)*, 2023, 16(3): 34–52. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17759/exppsy.2023160303>
- Восканян Ш. Р. Англиязычные интернет-мемы и специфика их перевода на русский язык. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки*. 2022. № 4. С. 111–113. [Voskanyan Sh. R. English-language Internet memes and the specifics of their translation into Russian. *Sovremennaiia nauka: aktualnye problemy teorii i praktiki. Serii: Gumanitarnye nauki*, 2022, (4): 111–113. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/xfdsjk>
- Галяшина Е. И. Семиотика эмодзи и анимационных картинок в аспекте судебной лингвистической экспертизы. *Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА)*. 2022. № 2. С. 41–48. [Galyashina E. I. The semiotics of emoticons and animated pictures in the aspect of forensic linguistic expertise. *Courier of Kutafin Moscow State Law University (MSAL)*, 2022, (2): 41–48. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17803/2311-5998.2022.90.2.041-048>
- Дмитриева В. А. Социально-психологический анализ «клипового мышления» активных пользователей сети Интернет как феномена современности. *Известия Российской государственной педагогической университета им. А. И. Герцена*. 2021. № 202. С. 151–161. [Dmitrieva V. A. "Clip thinking" as a phenomenon of modernity: Social and psychological analysis of active Internet users. *University Journal of Humanities & Sciences*, 2021, (202): 151–161. (In Russ.)] <https://doi.org/10.33910/1992-6464-2021-202-151-161>
- Защиринская О. В., Белимова П. А. Нарушение интерпретации пиктографических систем подростками с легкой умственной отсталостью. *Российский психиатрический журнал*. 2022. № 1. С. 46–54. [Zashchirinskaia O. V., Belimova P. A. Interpretive impairment: How adolescents with mild mental retardation understand pictorial systems. *Rossiiskij Psihiatricheskij Zhurnal*, 2022, (1): 46–54. (In Russ.)] <https://doi.org/10.47877/1560-957X-2022-10106>
- Канашина С. В. Интернет-мем как медиатекст. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Филология. Журналистика*. 2019. Т. 19. № 1. С. 107–112. [Kanashina S. V. Internet meme as a media text. *Izvestiya of Saratov University. Philology. Journalism*, 2019, 19(1): 107–112. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/zdykzf>
- Князева Е. Н. Визуальные образы на службе когнитивной науки. *Праксема. Проблемы визуальной семиотики*. 2020. № 1. С. 58–75. [Knyazeva E. N. Visual images in the service of cognitive science. *Praxema*, 2020, (1): 58–75. (In Russ.)] <https://doi.org/10.23951/2312-7899-2020-1-58-75>
- Копусь Т. Л. К вопросу об исследовании цифрового языка. *Сервис plus*. 2021. Т. 15. № 2. С. 13–23. [Kopus T. L. On the research of digital language. *Service plus*, 2021, 15(2): 13–23. (In Russ.)] <https://doi.org/10.24412/2413-693X-2021-2-13-23>
- Космарская И. В. Формирование строевых элементов письменной интернет-речи (на материале смайлика и эмодзи). *Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки*. 2021. № 3. С. 110–121. [Kosmarskaya I. V. Formation of elements of the Internet speech (on the example of smiley and emoji). *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Humanities*, 2021, (3): 110–121. (In Russ.)] https://doi.org/10.52070/2542-2197_2021_3_845_110
- Купчинская М. А., Юдалевич Н. В. Клиповое мышление как феномен современного общества. *Бизнес-образование в экономике знаний*. 2019. № 3. С. 66–71. [Kupchinskaya M. A., Iudalevich N. V. Clip thinking as a phenomenon of modern society. *Biznes-obrazovanie v ekonomike znanii*, 2019, (3): 66–71. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/tnijlr>

- Лазарева М. М., Одекова Ф. Р. Смайлы в современной коммуникации: содержание, форма, функции в общении. *Вестник науки*. 2020. Т. 4. № 8. С. 15–18. [Lazareva M. M., Odeкова F. R. Smiles in modern communication: Content, form, and functions in communication. *Vestnik nauki*, 2020, 4(8): 15–18. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/vxpxwr>
- Лангуев К. А., Лангуева Е. В. Изучение окуломоторных реакций учащихся в условиях цифровой среды. *Universum: психология и образование*. 2023. № 2. С. 19–22. [Languev K. A., Langueva E. V. The study of oculomotor reactions in students in a digitally environment. *Universum: Psychology and Education*, 2023, (2): 19–22. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/qjabuc>
- Роговец А. Ю., Мазуркевич А., Суворова И. Ю., Винник М., Приходько А. А. Чат-бот как способ поддержки жертв школьной травли. *Современная зарубежная психология*. 2023. Т. 12. № 3. С. 103–114. [Rogovets A. Y., Mazurkevitch A., Suvorova I. Yu., Vinnik M., Prikhodko A. Chat-bot as a way to support victims of school bullying. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya*, 2023, 12(3): 103–114. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120310>
- Романова Е. В., Двигубский А. В. Чат-боты как элемент управления системой. *Хроноэкономика*. 2019. № 7. С. 94–99. [Romanova E. V., Dvigubskiy A. V. Chatbots as an element of management system. *Chronoeconomics*, 2019, (7): 94–99. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/oqacfu>
- Рохлина Т. А. Семантика мема и репрезентация ситуации (на материале немецкого языка). *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2021. Т. 14. № 8. С. 2507–2511. [Rokhlina T. A. Meme semantics and situation representation (by the material of the German language). *Philology. Theory & Practice*, 2021, 14(8): 2507–2511. (In Russ.)] <https://doi.org/10.30853/phil210382>
- Сабадин С. Т. М. Ж. П. Смешанные тексты: креолизованный vs поликодовый vs мультимодальный. *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2022. Т. 15. № 6. С. 2017–2023. [Sabadin S. T. M. J. P. Mixed texts: Creolized vs polycode vs multimodal. *Philology. Theory & Practice*, 2022, 15(6): 2017–2023. (In Russ.)] <https://doi.org/10.30853/phil20220297>
- Сальников В. С. Влияние интернет-мемов на процесс коммуникации в социальных сетях. *Исследовательский потенциал молодых ученых: взгляд в будущее: XVI Регион. науч.-практ. конф.* (Тула, 20 февраля – 13 марта 2020 г.) Тула: ТПУ им. Л. Н. Толстого, 2020. С. 171–173. [Salnikov V. S. Effect of Internet memes on communication in social networks. *Research potential of young scientists: Insight into the future: Proc. XVI Region. Sci.-Prac. Conf.*, Tula, 20 Feb – 13 Mar 2020. Tula: TSPU, 2020, 171–173. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/lvdwoi>
- Симелин В. А., Никитина Е. А. Интерфейс мозг-компьютер как символ коэволюции человека и техники. *Философия науки и техники*. 2022. Т. 27. № 1. С. 49–58. [Simelin V. A., Nikitina E. A. Brain-computer interface as a symbol of the co-evolution of man and technology. *Filosofiya Nauki i Tehniki*, 2022, 27(1): 49–58. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21146/2413-9084-2022-27-1-49-58>
- Скуратова К. А., Защирина О. В. Паттерны глазодвигательной активности младших школьников с дислексией при чтении текстов различного визуального формата. *Научные исследования выпускников факультета психологии СПбГУ*. 2022. Т. 8. С. 85–93. [Skuratova K. A., Zashchirinskaya O. V. Patterns of oculomotor activity of primary school students with dyslexia while reading texts of various visual format. *Nauchnye issledovaniia vpusknikov fakulteta psikhologii SPbGU*, 2022, 8: 85–93. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/iesptl>
- Фарахутдинов Ш. Ф., Панова А. В. Айттрекинг в маркетинговых и социологических исследованиях. *Социология*. 2019. № 5. С. 189–198. [Farakhutdinov Sh. F., Panova A. V. Eye-tracking in sociology and marketing studies. *Sotsiologiya*, 2019, (5): 189–198. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/otuppt>
- Ягодкина М. В. «Агрессивные точки» в современной интернет-коммуникации. *Art Logos*. 2021. № 3. С. 55–60. [Yagodkina M. V. "Aggressive points" in modern Internet communication. *Art Logos*, 2021, (3): 55–60. (In Russ.)] https://doi.org/10.35231/25419803_2021_3_55
- Akram U., Drabble J., Cau G., Hershaw F., Rajenthiran A., Lowe M., Trommelen C., Ellis J. G. Exploratory study on the role of emotion regulation in perceived valence, humour, and beneficial use of depressive internet memes in depression. *Scientific Reports*, 2020, 10(1): 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-57953-4>
- Akram U., Irvine K., Allen S. F., Stevenson J. C., Ellis J. G., Drabble J. Internet memes related to the COVID-19 pandemic as a potential coping mechanism for anxiety. *Scientific Reports*, 2021, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00857-8>
- Aldunate N., González-Ibáñez R. An integrated review of emoticons in computer-mediated communication. *Frontiers in psychology*, 2017, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.02061>

- Amon M. J., Necaise A., Kartvelishvili N., Williams A., Solihin Y., Kapadia A. Modeling user characteristics associated with interdependent privacy perceptions on social media. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 2023, 30(3): 1–32. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1145/3577014>
- Assad A. The relationship between the use of emoticons and virtual engagement on Facebook among the expatriates in the UAE. *Information Sciences Letters*, 2022, 11(2): 439–444. <http://dx.doi.org/10.18576/isl/110214>
- Baggia A., Žnidaršič A., Tratnik A. Emoticons in student-professor email communication. *Comunicar*, 2022, 30(73): 119–133. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-10>
- Bai Q., Dan Q., Mu Z., Yang M. A systematic review of emoji: Current research and future perspectives. *Frontiers in psychology*, 2019, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02221>
- Baig M. Z., Kavakli M. A survey on psycho-physiological analysis & measurement methods in multimodal systems. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2019, 3(2). <https://doi.org/10.3390/mti3020037>
- Beattie A., Edwards A. P., Edwards C. A bot and a smile: Interpersonal impressions of chatbots and humans using emoji in computer-mediated communication. *Communication Studies*, 2020, 71(3): 409–427. <https://doi.org/10.1080/10510974.2020.1725082>
- Blunden H., Brodsky A. Beyond the emoticon: Are there unintentional cues of emotion in email? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2021, 47(4): 565–579. <https://doi.org/10.1177/0146167220936054>
- Bok S. Y. The influence of emoticons on new product evaluation. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 2023, 17(1): 76–86. <https://doi.org/10.33423/jmdc.v17i1.6026>
- Boutet I., LeBlanc M., Chamberland J. A., Collin C. A. Emojis influence emotional communication, social attributions, and information processing. *Computers in Human Behavior*, 2021, 119. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106722>
- Brean A. From ELIZA to ChatGPT. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 2023, 143(6). <https://doi.org/10.4045/tidsskr.23.0279>
- Brito P. Q., Torres S., Fernandes J. What kind of emotions do emoticons communicate? *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 2020, 32(7): 1495–1517. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2019-0136>
- Brody N., Cullen S. Meme sharing in relationships: The role of humor styles and functions. *First Monday*, 2023, 28(5). <https://doi.org/10.5210/fm.v28i5.12789>
- Cao H. Analysis of the differences of emoticons in intercultural online communication. *Proceedings of the 2nd International Conference on Language, Communication and Culture Studies (ICLCCS 2021)*. Atlantis Press, 2021, 253–258. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211025.041>
- Chen Y., Yang X., Howman H., Filik R. Individual differences in emoji comprehension: Gender, age, and culture. *PloS ONE*, 2024, 19(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297379>
- Cherbonnier A., Michinov N. The recognition of emotions conveyed by emoticons and emojis: A systematic literature review. *Technology, Mind, and Behavior*, 2022, 3(2). <https://doi.org/10.1037/tmb0000067>
- Dalle Nogare L., Proverbio A. M. Emojis vs. facial expressions: An electrical neuroimaging study on perceptual recognition. *Social Neuroscience*, 2023, 18(1): 46–64. <https://doi.org/10.1080/17470919.2023.2203949>
- Dergaa I., Fekih-Romdhane F., Hallit S., Loch A. A., Glenn J. M., Fessi M. S., Aissa M. B., Souissi N., Guelmami N., Swed S., El Omri A., Bragazzi N. L., Saad H. B. ChatGPT is not ready yet for use in providing mental health assessment and interventions. *Frontiers in Psychiatry*, 2024, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1277756>
- Du Y., Masood M. A., Joseph K. Understanding visual memes: An empirical analysis of text superimposed on memes shared on Twitter. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 2020, 14(1): 153–164. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v14i1.7287>
- Fagan S. E., Wade L., Hugenberg K., Kapadia A., Bertenthal B. I. Sharing photos on social media: Visual attention affects real-world decision making. *Advances in Human Factors in Robots, Unmanned Systems and Cybersecurity: Proceedings of the AHFE 2021 Virtual Conferences on Human Factors in Robots, Drones and Unmanned Systems, and Human Factors in Cybersecurity, USA, 25–29 Jul 2021*, eds. Zallio M., Raymundo Ibañez C., Hernandez J. H. Springer, Cham., 2021, 199–206. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79997-7_25
- Ferré P., Haro J., Pérez-Sánchez M. Á., Moreno I., Hinojosa J. A. Emoji-SP, the Spanish emoji database: Visual complexity, familiarity, frequency of use, clarity, and emotional valence and arousal norms for 1031 emojis. *Behavior Research Methods*, 2023, 55(4): 1715–1733. <https://doi.org/10.3758/s13428-022-01893-6>

- Hasan R., Bertenthal B. I., Hugenberg K., Kapadia A. Your photo is so funny that I don't mind violating your privacy by sharing it: Effects of individual humor styles on online photo-sharing behaviors. *CHI '21: Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2021. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445258>
- Huntington H. E. Partisan cues and internet memes: Early evidence for motivated skepticism in audience message processing of spreadable political media. *Atlantic Journal of Communication*, 2020, 28(3): 194–208. <https://doi.org/10.1080/15456870.2019.1614589>
- Iarygina O. Investigating the influence of users personality on the ambiguous emoji perception. *Proceedings of the Fifth International Workshop on Emoji Understanding and Applications in Social Media*. Seattle, 2022, 47–62. <https://doi.org/10.18653/v1/2022.emoji-1.6>
- Iqbal L., Safi F., Ullah I. The use of symbols (emoticons) in social media: A shift of language from words to symbols. *Global Mass Communication Review*, 2020, V(III): 124–135. [http://dx.doi.org/10.31703/gmcr.2020\(V-III\).10](http://dx.doi.org/10.31703/gmcr.2020(V-III).10)
- Jo M., Ho S. M., Burnett G. Do you speak meme? A dynamic digital language for the information society. *Information for a Better World: Normality, Virtuality, Physicality, Inclusivity: Proc. 18th Intern. Conf., iConference 2023, Virtual Event, 13–17 Mar 2023*. Springer, Cham., 2023, pt. I, 523–543. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28035-1_39
- Kath L. M., Schmidt G. B., Islam S., Jimenez W. P., Hartnett J. L. Getting psyched about memes in the psychology classroom. *Teaching of Psychology*, 2024, 51(3): 345–351. <https://doi.org/10.1177/00986283221085908>
- Kaye L. K., Schweiger C. R. Are emoji valid indicators of in-the-moment mood? *Computers in Human Behavior*, 2023, 148. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107916>
- Kędras M., Sobiecki J. What is hidden in clear sight and how to find it – a survey of the integration of artificial intelligence and eye tracking. *Information*, 2023, 14(11). <https://doi.org/10.3390/info14110624>
- Kennison S. M., Fritz K., Hurtado Morales M. A., Chan-Tin E. Emoji use in social media posts: Relationships with personality traits and word usage. *Frontiers in Psychology*, 2024, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1343022>
- Leśniak E., Grzybowski S. J. The role of emoticons in the comprehension of emotional and non-emotional messages in dyslexic youth – a preliminary study. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.693287>
- Li Y., Shin H. Should a luxury Brand's Chatbot use emoticons? *Impact on brand status. Journal of Consumer Behaviour*, 2023, 22(3): 569–581. <https://doi.org/10.1002/cb.2104>
- Ling Ch., AbuHilal I., Blackburn J., De Cristofaro E., Zannettou S., Stringhini G. Dissecting the meme magic: Understanding indicators of virality in image memes. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2021, 5(CSCW1). <https://doi.org/10.48550/arXiv.2101.06535>
- Liu S., Sun R. To express or to end? Personality traits are associated with the reasons and patterns for using emojis and stickers. *Frontiers in Psychology*, 2020, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01076>
- Malodia S., Dhir A., Bilgihan A., Sinha P., Tikoo T. Meme marketing: How marketers can drive better engagement using viral memes? *Psychology & Marketing*, 2022, 39(9): 1775–1801. <https://doi.org/10.1002/mar.21702>
- Marder B., Houghton D., Erz A., Harris L., Javornik A. Smile(y) – and your students will smile with you? The effects of emoticons on impressions, evaluations, and behaviour in staff-to-student communication. *Studies in Higher Education*, 2020, 45(11): 2274–2286. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1602760>
- Marko K. "Depends on who i'm writing to" – the influence of addressees and personality traits on the use of emoji and emoticons, and related implications for forensic authorship analysis. *Frontiers in Communication*, 2022, 7. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2022.840646>
- McShane L., Pancer E., Poole M., Deng Q. Emoji, playfulness, and brand engagement on Twitter. *Journal of Interactive Marketing*, 2021, 53(1): 96–110. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.06.002>
- Myrick J. G., Nabi R. L., Eng N. J. Consuming memes during the COVID pandemic: Effects of memes and meme type on COVID-related stress and coping efficacy. *Psychology of Popular Media*, 2022, 11(3): 316–323. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/ppm0000371>
- Nguyen M. H., Gruber J., Fuchs J., Marler W., Hunsaker A., Hargittai E. Changes in digital communication during the COVID-19 global pandemic: Implications for digital inequality and future research. *Social Media + Society*, 2020, 6(3). <https://doi.org/10.1177/2056305120948255>
- Orazi D. C., Ranjan B., Cheng Y. Non-face emojis in digital marketing: Effects, contingencies, and strategic recommendations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2023, 51(3): 570–597. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00917-z>

- Park J. R., El Mimouni H. Emoticons and non-verbal communications across Arabic, English, and Korean Tweets. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 2020, 69(8/9): 579–595. <https://doi.org/10.1108/GKMC-02-2020-0021>
- Pitt K. M., Brumberg J. S., Pitt A. R. Considering augmentative and alternative communication research for brain-computer interface practice. *Assistive technology outcomes and benefits*, 2019, 13(1): 1–20.
- Ridge R. D., Hawk C. E., Hartvigsen L. D., McCombs L. D. To meme or not to meme? Political social media posts and ideologically motivated aggression in job recommendations. *The Journal of Social Psychology*, 2024. <https://doi.org/10.1080/00224545.2024.2316619>
- 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, 9(2): 112–131. <https://doi.org/10.7592/EJHR2021.9.2.456>
- Saha S., Mamun K. A., Ahmed K., Mostafa R., Naik G. R., Darvishi S., Khandoker A. H., Baumert M. Progress in brain computer interface: Challenges and opportunities. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 2021, 15. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2021.578875>
- Saramandi A., Au Y. K., Koukoutsakis A., Zheng C. Y., Godwin A., Bianchi-Berthouze N., Jewitt C., Jenkinson P. M., Fotopoulou A. Tactile emoticons: Conveying social emotions and intentions with manual and robotic tactile feedback during social media communications. *PLoS ONE*, 2024, 19(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304417>
- Shaari A. H. Accentuating illocutionary forces: Emoticons as speech act realization strategies in a multicultural online communication environment. *3L: Language, Linguistics, Literature*, 2020, 26(1): 135–155. <http://dx.doi.org/10.17576/3L-2020-2601-10>
- Smith A., Hachen S., Schleifer R., Bhugra D., Buadze A., Liebrez M. Old dog, new tricks? Exploring the potential functionalities of ChatGPT in supporting educational methods in social psychiatry. *International Journal of Social Psychiatry*, 2023, 69(8): 1882–1889. <https://doi.org/10.1177/00207640231178451>
- Smutny Z., Hancsics N., Sulc Z. Estimating emotions from emojis and their use in computer-mediated communication. *2020 International Conference Engineering Technologies and Computer Science (EnT)*, Moscow, 2020, 140–143. <https://doi.org/10.1109/EnT48576.2020.00033>
- Soriano A. J. T. Facebook meme as an avenue for discussing serious problems and issues. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 2021, 9(1): 129–141. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10968666>
- Sun J., Lasser S., Lee S. K. Understanding emojis: Cultural influences in interpretation and choice of emojis. *Journal of International and Intercultural Communication*, 2023, 16(3): 242–261. <https://doi.org/10.1080/17513057.2022.2036790>
- Szeto M. D., Barber C., Ranpariya V. K., Anderson J., Hatch J., Ward J., Aguilera M. N., Hassan S., Hamp A., Coolman T., Dellavalle R. P. Emojis and emoticons in health care and dermatology communication: Narrative review. *JMIR dermatology*, 2022, 5(3). <https://doi.org/10.2196/33851>
- Tabatabaei S., Ivanova E. I. The role of memes on emotional contagion. *Elementary Education Online*, 2021, 20(5): 6028–6036.
- Teh P. L., Boon O. P., Gill C. M. H. D. Relationships between emoticon usage and recipient groups in students' text messages. *Proceedings of the 22nd International Conference on Information Integration and Web-Based Applications & Services*, 2020, 300–304. <https://doi.org/10.1145/3428757.3429127>
- Togans L. C. J., Holtgraves T., Kwon G., Morales Zelaya T. E. Digitally saving face: An experimental investigation of cross-cultural differences in the use of emoticons and emoji. *Journal of Pragmatics*, 2021, 186: 277–288. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2021.09.016>
- Upadhyay S. S. N., Gunraj D. N., Phillips N. C. Mad or mad-mad: Conveying subtle emotion with face emoji. *Frontiers in Psychology*, 2023, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1183299>
- Weiser R., Alam N. Meme culture and suicide sensitivity: A quantitative study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2022, 9. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01320-3>
- Wong E. F., Holyoak K. J. Cognitive and motivational factors driving sharing of internet memes. *Memory & Cognition*, 2021, 49: 863–872. <https://doi.org/10.3758/s13421-020-01134-1>
- Xu L., Yang X., Tian S. A study on the role of Internet emoticons in business communication from the perspective of symbolic interactionism. *Athens Journal of Mass Media & Communications*, 2023, 9(3): 161–184. <http://dx.doi.org/10.30958/ajmmc.9-3-2>

- Yang G. Using funny memes for social media marketing: The moderating role of bandwagon cues. *Journal of Promotion Management*, 2022, 28(7): 944–960. <https://doi.org/10.1080/10496491.2022.2054904>
- Zhang B., Gearhar Sh. It's obviously funny to be a meme: Viewing, sharing, and creating memes for political entertainment and observation. *The Journal of Social Media in Society*, 2022, 11(2): 53–76.
- Zashchirinskaia O. V. Patterns of interrelation between perception and understanding of images and texts with different degree of blur. *Attention, Perception & Psychophysics*, 2020a, 82(3): 1368–1377. <https://doi.org/10.3758/s13414-019-01811-7>
- Zashchirinskaia O. V. Specific features of the comprehension of texts and story pictures by adolescents with intellectual disturbances. *Acta Neuropsychologica*, 2020b, 18(2): 221–231. <http://dx.doi.org/10.5604/01.3001.0014.1404>
- Zashchirinskaia O., Nikolaeva E., Udo H. Features of the perception and understanding of emoji by adolescents with different levels of intelligence. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 2020, 8(2). <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2417>
- Zidani S. Messy on the inside: Internet memes as mapping tools of everyday life. *Information, Communication & Society*, 2021, 24(16): 2378–2402. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2021.1974519>
- 이다은, 신상은. 정상 성인의 정서어휘에 대한 AAC 그림상징과 SNS 이모티콘의 인식 연구. *Communication Sciences & Disorders*, 2020, 25(2): 334–342. [Lee D., Shin S. Perception of the AAC graphic symbols and SNS emoticons for emotional words in normal adults. *Communication Sciences & Disorders*, 2020, 25(2): 334–342. (In Korean)] <https://doi.org/10.12963/csd.20721>
- 이국희. 미소인가? 조소인가?: 온라인 게임에서 지위가 높은 청소년과 낮은 청소년의 웃음 이모티콘 긍정성 이해 차이. 한국감성과학회. 2021, 24(3): 3–16. [Lee G.-H. Is it a smile or ridicule? Understanding the positivity of smile emoticons between high and low status teenagers in online games. *Science of Emotion and Sensibility*, 2021, 24(3): 3–16. (In Korean)] <https://doi.org/10.14695/KJSOS.2021.24.3.3>