

Цифровые технологии как новое средство опосредования (статья вторая)

О.В. Рубцова*,
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,
ovrubsova@mail.ru

Вниманию читателей предлагается вторая статья из цикла «Цифровые технологии как новое средство опосредования». В первой статье цикла обсуждаются теоретико-методологические перспективы интерпретации цифровых технологий как специфического средства опосредования, сочетающего в себе орудийные и знаковые компоненты. Во второй статье раскрывается своеобразие некоторых традиционных видов деятельности в условиях их опосредования новыми технологиями. В частности, рассматриваются особенности чтения гипертекстовых (гипермедийных) структур в сравнении с текстами на бумажном носителе. Представлен краткий анализ специфики игровой деятельности, опосредованной цифровыми технологиями. Описаны особенности общения в условиях виртуальной реальности. Утверждается, что трансформация существующих социальных практик определяет своеобразие социальной ситуации развития современного человека на разных возрастных этапах, обуславливая культурно-историческую специфику развития высших психических функций и процессов. Намечаются перспективы дальнейших исследований влияния цифровых технологий на особенности развития мышления, внимания, памяти у пользователей разных возрастов.

Ключевые слова: опосредование, высшие психические функции, чтение, навигация, гипертекст, нелинейность, интерактивность, фрагментарность, мультимодальность, игровая деятельность, виртуальная игровая ситуация, мнимая ситуация, видеоигра, киберкоммуникация, виртуальная идентичность (киберидентичность).

Digital Media as a New Means of Mediation (Part Two)

O.V. Rubtsova,
Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ovrubsova@mail.ru

The article continues the cycle “Digital media as a new means of mediation”. The first article of the cycle is devoted to discussing theoretical and methodological perspectives of perceiving digital media as a specific means of mediation, combining components both of a sign and of a tool. The second article highlights how some traditional types of activity are transformed in digital contexts. Particularly, peculiarities of reading hypertexts (hypermedia structures) are discussed in comparison with printed texts. A brief analysis of play activity, mediated by digital media, is presented. Characteristic traits of cyber-communication are discussed. It is argued that transformation of the existing social practices influences the social situation of development at different stages of human development and determines the contemporary socio-cultural background of the development of higher mental functions and processes. The article indicates opportunities for further research on the impact that digital media have on the development of thinking, attention and memory in users of different age groups.

Для цитаты:

Рубцова О.В. Цифровые технологии как новое средство опосредования (Часть вторая) // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 4. С. 100–108. doi: 10.17759/chp.2019150410

For citation:

Rubtsova O.V. Digital Media as a New Means of Mediation (Part Two). *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*, 2019. Vol. 15, no. 4, pp. 100–108. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/chp.2019150410

* Рубцова Ольга Витальевна, кандидат психологических наук, доцент, руководитель Центра междисциплинарных исследований современного детства, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия. E-mail: ovrubtsova@mail.ru
Rubtsova Olga Vital'evna, PhD, Associate Professor, Head of the Center for Interdisciplinary Research of Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia. E-mail: ovrubsova@mail.ru

Keywords: mediation, higher mental functions, reading, navigation, hypertext, non-linearity, interactivity, fragmentation, multimodality, play activity, virtual play situation, imaginary play situation, video-game, cyber-communication, virtual identity (cyber-identity).

К постановке проблемы трансформации социальных практик

Большинство специалистов в области теории медиа сходятся во мнении, что в настоящее время человечество переживает четвертую информационную революцию, связанную с переходом к новому ведущему средству коммуникации и, как следствие, новому типу культуры (М. Джизеке, Дж. Мейровиц, Г. Рюкрим). С позиции культурно-исторической научной школы, речь идет, прежде всего, о переходе к новому *средству опосредования деятельности*, которое не только способствует появлению принципиально новых видов социальных взаимодействий, но и качественно трансформирует уже существующие. Происходящие изменения определяют своеобразие социальной ситуации развития современного человека на разных возрастных этапах — от младенчества до зрелого возраста, — обуславливая культурно-историческую специфику развития высших психических функций и процессов.

Одним из первых к проблеме развития сознания в условиях взаимодействия человека с технологиями (изначально — с компьютером) обратился отечественный психолог О.К. Тихомиров. О.К. Тихомиров полагал, что в условиях «компьютеризации» структура высших психических функций развивается и обогащается за счет необходимости не только работать со знаковыми системами, но и обучаться технологиям их применения, а также за счет многократного «переопосредования деятельности», уже опосредованной ранее другими знаками и знаковыми системами. Уже в 90-е гг. О.К. Тихомиров считал, что «... *нужно говорить о двух видах высших психических функций: характеризующихся употреблением лишь знаков и включающих дополнительно технологии работы с ними*» [18, с. 115]. В качестве характерной особенности технологий О.К. Тихомиров отмечал то, что они способствуют процессам экстерниоризации, т. е. переводу содержания из внутренней формы во внешнюю, что создает возможность формирования принципиально новых знаковых орудий и семиотических систем, включающих как внутренние, так и внешние элементы. Кроме того, О.К. Тихомиров полагал, что технологии видоизменяют представления о роли взрослого в формировании *зоны ближайшего развития* ребенка, поскольку «... *то, что ребенок не может сделать сам или с помощью взрослого, он может сделать с помощью информационной технологии*» [18, с. 115].

Впоследствии проблема влияния технологий на своеобразие высших психических функций получила развитие в работах Н.А. Носова, А.Е. Войскунского, И.В. Лысак, Г.В. Солдатовой. В то же время комплексных систематических исследований, посвященных развитию сознания в эпоху «всепроникающей компьютеризации», на данный момент практически нет.

В связи с этим перед психологической наукой в целом и перед культурно-исторической научной школой в частности стоит сложнейшая задача исследования — особенностей развития сознания в условиях «цифровизации». Данная задача не может быть решена без тщательного анализа своеобразия различных видов деятельности и типов социальных взаимодействий, опосредованных информационными технологиями. Принципиально, что отправной точкой в подобных исследованиях должна стать идея о том, что изначально воздействие информационных технологий на психику имеет *амбивалентный характер* [13].

В рамках настоящей статьи предпринята попытка рассмотреть основные особенности таких важных с точки зрения развития видов деятельности, как чтение, игровая деятельность и общение, в условиях их опосредования цифровыми технологиями. В статье представлен также краткий обзор актуальных исследований, посвященных проблеме развития высших психических функций в условиях цифрового общества.

Взаимодействие с гипертекстом: чтение vs навигация

Развитие технологий привело к появлению особого вида текстовых структур — *гипертекстов*. Гипертекст — термин, введенный в 1965 году математиком и программистом Т. Нельсоном для обозначения текстов, выражающих нелинейную структуру идей (в противоположность линейной структуре печатных книг). Нельсон определял гипертекст как «... *текст, имеющий свою природу, разветвляющийся и способный одновременно выполнять множество действий по запросу читателя*» [1]. Принципиальным отличием гипертекста¹ от традиционного текста является наличие в нем развитой системы переходов, осуществляемых посредством «кликация» (от англ. “to click”) на специально выделенные² слова и фразы — *гиперссылки*. Гиперссылки, или «линки» (от англ. “links”), — это активные элементы гипертекстового документа, позволяющие быстро перемещаться между его частями. Наличием гиперссылок обусловлены базовые

¹ Здесь и далее под гипертекстом будет подразумеваться исключительно электронный текст, которому присущи свойства нелинейности. Существует также широкая трактовка понятия «гипертекст», согласно которой под гипертекстом можно понимать традиционную печатную книгу со сносками, ссылками и другими элементами, которые расширяют границы работы с текстом.

² Обычно гиперссылки выделяются синим цветом и подчеркиванием.

характеристики гипертекста — *фрагментарность* и *нелинейность*.

Как отмечает О.В. Лутовинова, «... *фрагментарность, или дисперсность, структуры гипертекста заключается в том, что информация представляется в виде гнезд, его структура состоит из звеньев-фрагментов, и начать чтение гипертекста можно с любого звена*» [9, с. 5]. В основе нелинейности гипертекста лежит трехмерность информационного пространства, порождаемая ассоциативными связями между фрагментами гипертекстовой структуры. Именно за счет этой пространственной трехмерности гипертекстовая структура преодолевает ограничения линейной природы текста и, по сути, не может быть полноценно воспроизведена на бумажном носителе [9]. Как отмечает О.В. Дедова, печатный текст всегда остается линейным, поскольку плоская среда «... *приспособлена только для линейного и иерархического представления информации, мы можем забежать вперед при чтении, пропускать страницы, многократно перечитывать что-то, но мы не в силах изменить композиционную структуру текста в целом*» [5, с. 31].

Поскольку гипертекст состоит из фрагментов, он, по определению, не имеет заданной композиционной структуры и единого смыслового центра. Гипертекст невозможно прочитать целиком — в строгом смысле слова, он не имеет начала и конца, а его границы субъективны и определяются индивидуально каждым конкретным пользователем. Таким образом, еще одной характеристикой гипертекста является *бесконечность*. В широком смысле, вся всемирная сеть Интернет может быть понята как бесконечный гипертекст [1].

Необходимо отметить, что в последнее время наблюдается устойчивая тенденция к замещению гипертекстовых структур структурами *гипермедийными*, которые объединяют письменные и звуковые сообщения, графические изображения и др. Основными характеристиками гипермедийных текстов являются *мультиmodalность* (сочетание разных плоскостей представления материала) и *интерактивность* (способность «отвечать» на действия пользователя). Можно сказать, что гипермедийные структуры имеют еще более сложную систему переходов и характеризуются еще большей фрагментарностью по сравнению с гипертекстами.

Описанные характеристики гипертекста определяют специфические особенности его (про)чтения, в том числе такие, как *нелинейность, индивидуализированность, прерывистость*. Остановимся подробнее на каждой из этих характеристик.

Если чтение текста на бумажном носителе предполагает заданное движение от начальной до конечной точки, то взаимодействие с гипертекстом носит *нелинейный характер*. Границы работы с гипертекстовой структурой определяются каждым конкретным пользователем, а последовательность переходов от одной части текста к другой носит исключительно субъективный характер. При этом, в отличие от традиционного линейного чтения, когда выбор возможных вариантов действий достаточно ограничен (перечи-

тать какой-либо отрывок, приступить к следующему разделу или главе, прекратить чтение), навигация по гипертексту предполагает более активную позицию читателя в отношении организации собственной деятельности. Так, «... *читатель гипертекста постоянно сталкивается с необходимостью принятия решения о том, кликнуть ли на встреченную гиперссылку или проигнорировать ее, причем в последнем случае — запомнить сделанный выбор и вернуться к ней в дальнейшем, либо не запоминать и вовсе не возвращаться*» [2, с. 14]. Таким образом, взаимодействуя с гипертекстом, читатель самостоятельно выстраивает траекторию движения по представленному информационному массиву — он «кликает» на конкретные ссылки в определенном порядке или игнорирует их. Любопытно, что пользователь способен даже превратить гипертекстовую структуру в линейную, если предпочтет вовсе не открывать гиперссылки [2, с. 10]. Благодаря этому, процесс чтения становится предельно *индивидуализированным*, а траектория движения по гипертексту — практически неповторимой.

Еще одной характерной особенностью взаимодействия с гипертекстом является *прерывистость* — процесс чтения относительно часто прерывается, внимание читателя отвлекается на различные изображения, всплывающие комментарии, подсказки и пр. Кроме того, наличие компьютера, айпада или ридера провоцирует пользователя отрываться от чтения для проверки поступающих сообщений [7, с. 112].

Таким образом, избегая каких-либо оценок, заметим, что работа с гипертекстовыми и гипермедийными структурами принципиально отличается от чтения традиционного печатного текста. Как отмечает А.Е. Войскунский, при работе с гипертекстами «... *привычное чтение подменяется так называемой “навигацией”. Подобная навигация не имеет фиксированных начальной или конечной точки; каждый индивидуальный маршрут уникален, поскольку не совпадает ... с маршрутами других “навигаторов”. Соответственно, и вычерпываемое в ходе навигации содержание зачастую различно, если речь идет о реальной навигации в Интернете, а не о специально составленных учебных гипертекстовых курсах, в том числе мультимедийных*» [3, с. 98—99]. В этом смысле, по выражению американского писателя Н. Карра, при переходе от бумажного текста к гипертекстовой структуре меняется «*и ее содержимое, и сам опыт, связанный с чтением*» [7, с. 111].

Исходя из всего вышесказанного, можно заключить, что гипертекст представляет собой сугубо постмодернистский феномен. Именно гипертекст мог бы стать наилучшей иллюстрацией к словам М. Маклюэна о том, что «*Развитие электронных средств коммуникации возвращает человеческое мышление к дотекстовой эпохе, и линейная последовательность знаков перестает быть базой культуры*» [10]. Как отмечает отечественный исследователь В.А. Емелин, в принципах организации гипертекста «... *находят воплощение практически все основные мировоззренческие установки постмодерна — плюрализм, децентрация, фрагментарность, интертекстуальность*.

Постмодернистский электронный гипертекст по своей сути противоположен модернистскому печатному тексту» [6]. С этой точки зрения, гипертекст выступает как неотъемлемая составляющая нового типа культуры, а его дальнейшее развитие и распространение представляется закономерным этапом разворачивающейся информационной революции.

В последние годы феномен гипертекста привлекает внимание самых разных представителей научного знания, включая философов, культурологов, социологов (С.Л. Катречко, И.Р. Купер, А.Ю. Помпеев, М.М. Субботин), лингвистов (Н.В. Беляева, О.В. Дедова, О.В. Луговина), литературоведов, (О.В. Барст, К.В. Давыдова, М.К. Конова). В то же время психологических исследований, адресно посвященных проблеме взаимодействия человека с гипертекстовыми структурами, в отечественной науке на данный момент крайне мало (А.Е. Войскунский, О.Ю. Иванова, М.Ю. Солодов).

В фокусе немногочисленных психологических исследований гипертекста (причем, чаще всего — зарубежных) на сегодняшний день оказываются, прежде всего, навигационная сложность гипертекстовой структуры и особенности восприятия различных элементов гипертекста (Nielsen J., Gagl B., Simola J., Zhu E.), а также связь когнитивной нагрузки, возникающей в ходе навигации по гипертексту, с эффективностью его (про)чтения (DeStefano D., LeFevre J.A., Plass J. L., Chun D. M.).

Интересно, что результаты исследований носят весьма противоречивый характер. Так, с одной стороны, доказано, что работа с гипертекстами ведет к увеличению когнитивной нагрузки, связанной с принятием решений различной степени сложности. С другой стороны, имеющиеся эмпирические данные свидетельствуют о том, что увеличение когнитивной нагрузки далеко не всегда негативным образом сказывается на успешности чтения гипертекстового материала [23]. Установлено, что усложнение структуры гипертекста по-разному отражается на деятельности читателей. Согласно имеющимся данным, на эффективность работы с гипертекстовой структурой существенно влияют степень подготовленности, а также индивидуальные особенности пользователей [23]. При этом точно определить, с какими именно психическими функциями связана эффективность взаимодействия с гипертекстом, на данный момент не удалось [22; 25; 34].

Необходимо отметить, что постоянное взаимодействие с гипертекстами часто связывают с формированием так называемого «клипового мышления». Данный термин восходит к понятию «клиповой культуры» (от англ. to „clip” — обрезать, делать вырезки), предложенному американским футурологом Э. Тоффлером в 90-е гг. XX в. Тоффлер рассматривал данное явление как характерную особенность информационного общества, базирующегося на множественных неогергентных вспышках, отрывках информации (или «клипах») [19]. Считается, что в отечественной науке понятие «клиповое мышление» впервые употребил философ Ф.И. Гиренок, обозначив данным термином

«мышление, реагирующее только на удар» [4]. Интересно, что в русском языке получил распространение именно термин «клиповое мышление» (а не «клиповая культура»), причем впоследствии значение данного понятия было сужено до специфического стиля мыслительной деятельности (наряду, например, с наглядно-образным). В ряде научных работ указывается на то, что данный тип мышления свойственен людям, развивающимся в условиях информационного общества. В то же время системных доказательств и убедительных эмпирических данных, доказывающих существование данного типа мышления и, тем более, его преобладание у современного ребенка, с нашей точки зрения, на сегодняшний день нет.

Учитывая многократно обоснованную важность чтения для различных аспектов развития, хотелось бы отметить острую необходимость всестороннего исследования особенностей взаимодействия с гипертекстами и влияния данного вида деятельности на формирование таких высших психических функций, как внимание, память, воля, мышление, речь. От результатов соответствующих исследований во многом зависит понимание того, каким образом меняется социальная ситуация развития у современных детей и какие вызовы стоят в этой связи перед психолого-педагогическим сообществом.

Своеобразие игровой деятельности, опосредованной цифровыми технологиями

Характерным феноменом, получившим широкое распространение в информационном обществе, является *видеоигра*. Под видеоигрой обычно подразумевается «... игра с использованием изображений, базирующаяся на взаимодействии человека и цифрового устройства (компьютера, ноутбука, телевизора, планшета, смартфона и пр.) Раньше под видеоиграми подразумевались только игры с использованием специального портативного устройства — приставки или игровой консоли. С учетом того, что современные игры часто являются мультиплатформенными, термины “компьютерная игра” и “видеоигра” часто употребляются как синонимы» [15, с. 25].

Масштаб распространения видеоигр в современном обществе не может не впечатлять. Так, например, в «Call of Duty», входящую в топ-10 самых влиятельных видеоигр мира, с 2003 года сыграло более 100 млн игроков. При этом геймерами было потрачено на нее 25 млрд часов или 2,85 млн лет жизни — больше времени, чем существует человечество [15, с. 24]. По данным американской организации «Entertainment Software Association», в США в видеоигры играют более 150 млн человек, из которых четверть (около 27%) — это дети или подростки [24]. Интересно, что распространение видеоигр приводит к такому феномену, как *игроизация досуга*, причем данное явление охватывает самые разные возрастные категории, включая взрослый и зрелый возраст.

Возрастающая популярность видеоигр привела к настоящему «буму» исследований, посвященных

влиянию видеоигр на различные аспекты физического и психического развития. Основные направления психолого-педагогических исследований в этой области включают: игровую зависимость; влияние увлеченности видеоиграми на агрессию, креативность, академическую успеваемость; взаимосвязь личностных особенностей с поведением в виртуальном игровом пространстве и пр.

Необходимо отметить, что имеющиеся данные крайне противоречивы. С одной стороны, ряд исследователей убедительно демонстрируют, что чрезмерная увлеченность видеоиграми приводит к разнообразным проблемам с вниманием, самоконтролем, агрессией и тревожностью (Carrier L.M., Gentile D., Greenfield S., Rosen L.D.). С другой стороны, некоторые авторы демонстрируют положительное влияние видеоигр — в частности на академическую успеваемость по таким предметам, как математика, чтение и естественные науки (Corbett A.T., Kebritchi M., Koedinger K.R., Hadley W., Hirumi A., Lin S., Lepper M., Posso A.).

Интересно, что в контексте изучения видеоигр в фокусе внимания как зарубежных, так и отечественных авторов оказывается преимущественно подростковая и юношеская аудитория. Несмотря на то, что данная проблематика представляется автору крайне важной, в рамках настоящей статьи речь пойдет, прежде всего, о раннем и дошкольном детстве, когда игра выступает в качестве деятельности, в которой происходит формирование центральных возрастных новообразований.

Как свидетельствуют социологические опросы, возраст знакомства современных детей с гаджетами становится все ниже. По данным целого ряда широкомасштабных исследований, первый опыт взаимодействия с технологиями подавляющее большинство детей приобретают еще в первые три месяца жизни, при этом к двум годам около 90% детей имеют регулярный доступ к гаджетам, включая, прежде всего, мобильные телефоны и планшеты [21]. Особый интерес представляет взаимодействие маленьких детей с интерактивными игрушками, которое на данный момент является практически не исследованным³.

Значительная часть экранного времени детей до двух лет посвящена просмотру видео (в первую очередь, мультфильмов), конкуренцию которым с увеличением возраста составляют различные видеоигры. По данным Фонда Развития Интернет, к дошкольному возрасту видеоигры становятся ведущим видом деятельности российских детей на цифровых устройствах: так, в 2013 г. ими были увлечены 88% детей (просмотр мультфильмов в этом возрасте оказался популярен только среди трети дошкольников (34%)) [15, с. 25].

Таким образом, начиная с самого раннего возраста, дети все чаще оказываются вовлеченными в виртуальную игровую ситуацию, которая, с точки зрения куль-

турно-исторической концепции, отнюдь не является аналогом «мнимой ситуации» в традиционной игре. «Мнимая» ситуация в не опосредованной технологиями игре подразумевает, прежде всего, субъективное содержание, связанное с работой высшей психической функции воображения. Напротив, виртуальная ситуация всегда существует объективно — т. е. пользователи видят одно и то же изображение, подвергаются одним и тем же воздействиям и «эффектам» — тем, которые были объективно заложены в игру создателями программы. Помимо этого, виртуальная ситуация предполагает возможность манипулирования находящимися в ней объектами, причем таким образом, что эти изменения также носят объективный характер и доступны другим пользователям (например, трансформации игрового мира). Таким образом, если в традиционной игровой ситуации ребенок является главным автором и «творцом» создаваемого (а, по сути, воображаемого мира), то в виртуальной ситуации его роль сводится уже не столько к созданию, сколько к выбору различных стратегий игрового поведения из тех, которые были задуманы разработчиками программы. То же самое можно сказать и о выборе *игровой роли* — если в традиционной игре ребенок обладает высокой степенью свободы в наполнении роли собственным субъективным содержанием, то в видеоигре роль всегда связана с определенным игровым образом и четко заданными игровыми функциями, которые чаще всего не подлежат изменению. С этой точки зрения, не давая каких-либо оценок игровой деятельности, опосредованной технологиями, мы можем лишь констатировать, что она в значительно меньшей степени связана с работой функции воображения, по сравнению с традиционной игрой.

Результаты немногочисленных исследований, посвященных проблеме влияния видеоигр на различные аспекты развития в раннем и дошкольном детстве (как и результаты, получаемые на выборках пользователей более старшего возраста) весьма противоречивы. Так, одни из них свидетельствуют о разрушительном влиянии видеоигр на формирование психики маленьких детей (Fröhlich-Gildhoff K., Maaß E.E., Spitzer M.), другие весьма убедительно демонстрируют их положительные эффекты (Posso A.). Как отмечает один из ведущих отечественных специалистов по детской игре Е.О. Смирнова, «Трудность заключается в том, что социологические и количественные методы в данном случае не являются вполне адекватными. Сравнение разных выборок детей одного возраста, в разной степени приобщенных к КТ, не может быть “чистым” и всякий раз вызывает массу вопросов. Помимо компьютера, на ребенка воздействует множество других факторов, учесть которые в одном исследовании практически невозможно. Кроме того, воздействие КТ на ребенка может быть “отсроченным”, а лонгитюдное исследование (даже при удержании значительной выборки в течение 10–15 лет) умножает число воздей-

³ Данная тема выходит за рамки настоящей статьи. Одна из немногих работ по данной проблематике: Hong, J., & Lee, W. (2019). The Use of Interactive Toys in Children's Pretend Play: An Experience Prototyping Approach. Archives of Design Research, 32 (3), 35–47.

ствующих влияний, что делает выявление эффекта КТ весьма условным» [14, с. 45].

Таким образом, как и в случае чтения гипертекстов, перед психолого-педагогическим сообществом стоит задача исследования особенностей игровой деятельности детей (причем в первую очередь — дошкольного возраста) в ситуации ее опосредования цифровыми технологиями. Полученные данные помогут пролить свет на то, каким образом взрослые могут помочь современному ребенку в построении зоны ближайшего развития, а также выбрать стратегии взаимодействия с гаджетами, которые были бы оптимальными для решения основных задач развития на данном возрастном этапе.

О некоторых особенностях общения, опосредованного технологиями

Виртуализация общения — одна из самых характерных особенностей современного общества. Начиная с 60-х гг., проблема общения, опосредованного технологиями, привлекает интерес представителей самых разных областей научного знания. В 1986 г. Г. Гамперт и Р. Каткарт ввели понятие «*межличностная опосредованная коммуникация*», определив его как взаимодействие между людьми, при котором среда вклинивается между ними для преодоления ограничений пространства и времени [26]. С развитием технологий распространение получили такие термины, как «*виртуальное общение*», «*электронное общение*», «*киберкоммуникация*». Отметим, что все эти понятия охватывают различные виды и способы опосредованного общения, включая как коммуникацию в Интернете, так и коммуникацию, осуществляемую посредством различных устройств — мобильных телефонов, пейджеров, автоответчиков и пр. В широком смысле под киберкоммуникацией понимается процесс установления и развития в киберпространстве контактов между людьми, осуществляемый посредством современных ИКТ, включающий в себя обмен информацией, взаимное ее смысловое и экспрессивное восприятие, а также попытки влияния друг на друга [11, с. 20]. В рамках настоящей статьи понятия «виртуальное общение» и «киберкоммуникация» будут использоваться как синонимы.

Виды общения, опосредованного технологиями, принято различать по степени их интерактивности. К наиболее интерактивным относят те виды общения, которые разворачиваются в режиме реального времени (например, общение в различных мессенджерах или чатах), тогда как наименее интерактивные осуществляются в режиме off-line (в том числе общение посредством e-mail). Виртуальное общение классифицируют также по равнозначности субъектов, выделяя общение с реальным или виртуальным партнером (компьютерной программой, в том числе с ботом). Своеобразие каждого из выделяемых видов общения в значительной степени определяется его техническими характеристиками [12].

В целом, виртуальное общение характеризуется рядом специфических особенностей, отличающих его от общения неопосредованного. Анализ научной литературы по данной проблематике позволяет выделить следующие его черты.

- *Ограниченность сенсорного опыта.* Чаще всего виртуальное общение лишено так называемых «аналоговых» средств коммуникации, таких как жесты, мимика, голосовые модуляции. С развитием технологий (появлением мультимедийных чатов, аудиовидеоконференций, интернет-телефонии и др.) некоторые из этих средств становятся доступными, однако на данный момент они не предоставляют возможности создавать полноценный аналог неопосредованной коммуникации.

- *Телесная непредставленность субъектов общения.* Общение в киберпространстве лишено возможности физического контакта. Благодаря этому субъект сам определяет характеристики собственной самопрезентации — он может оставаться анонимным, может размещать о себе реальную или вымышленную информацию. Таким образом, телесная непредставленность субъектов общения тесно связана с другой основополагающей характеристикой киберкоммуникации — необходимостью создания виртуальной идентичности (киберидентичности).

- *Создание виртуальной идентичности.* Для осуществления киберкоммуникации человек конструирует виртуальное «Я» или «кибер-альтер-эго» как воплощение своей личности в киберпространстве [11]. Неотъемлемыми составляющими виртуальной идентичности являются: имя или никнейм (от англ. «nickname» — кличка, прозвище); графическое изображение — аватар (от санскр. «нисхождение» божества) или юзерпик (от англ. «user picture» — картинка пользователя) — изображение, используемое для персонализации пользователя каких-либо сетевых сервисов; а также любая другая информация, которую пользователь сочтет нужным разместить. Таким образом, в виртуальной коммуникативной ситуации человек обладает свободой выбора самопрезентации и может самостоятельно конструировать собственную киберидентичность. Это дает возможность осуществлять так называемые игры с идентичностью — менять в «виртуальном самопредъявлении» пол, возраст, социальный статус, проигрывать разные роли, демонстрировать разные черты личности и стили общения [8].

- *Особый язык коммуникации.* Общение в виртуальной среде осуществляется чаще всего в письменной форме. Основными особенностями языка виртуальной коммуникации являются: наличие своеобразного компьютерного сленга, включающего многочисленные (часто искаженные) заимствования из английского языка, акронимы, специфические сочетания букв и цифр [12, с. 67–68].

- *Специфическая система выражения эмоций.* Для киберкоммуникации характерна особая система выражения эмоций и трансляции жестов с помощью смайлов и эмодзи, замещающих непосредственные эмоциональные реакции субъектов общения. Важно, что эмоциональный ответ в процессе виртуального

общения практически всегда является отсроченным (между возникновением улыбки на лице субъекта общения и появлением смайлика на экране собеседника проходит как минимум несколько секунд).

• *Пространственно-временное своеобразие.* Виртуальное общение разворачивается в особом пространственно-временном континууме, в котором географические расстояния не имеют значения, а также имеет место так называемый феномен «вневременности». Так, при общении в режиме «он-лайн» ситуативное время может растягиваться до бесконечности, переживаясь как актуальное «здесь и теперь». В ситуации общения off-line время также растягивается «от письма до ответа», воспринимаясь как один диалог. Кроме того, поскольку все сетевые взаимодействия сохраняются как документы, человек имеет возможность постоянно фиксировать весь ход общения, возвращаясь к отдельным моментам, заново переживая их [8].

Перечисленные характеристики виртуального общения свидетельствуют о его существенных отличиях от общения непосредственного. Необходимо отметить, что виртуальное общение является особенно привлекательным для людей, чья реальная жизнь по тем или иным причинам межличностно обеднена. В частности, как справедливо отмечает В.А. Плешаков, «... киберкоммуникация предоставляет пользователям возможность компенсации и нивелирования в ходе опосредованного киберсредой общения объективных и субъективных препятствий, которые нередко делают болезненными непосредственные (прямые) контакты: действительные, либо мнимые недостатки собственной внешности, дефекты речи, некоторые свойства характера или инвалидность, психические заболевания» [11, с. 19].

Таким образом, виртуальное общение обладает рядом функций (информационной, коммуникативной, рекреационной, терапевтической, креативной и др.) и позволяет человеку успешно решать различные задачи и реализовать потребности. В то же время в процессе киберкоммуникации человек сталкивается с широким кругом новых рисков, включая контентные, коммуникационные, технические, потребительские, а также риски, связанные с проблемой возникновения кибераддикции (интернет-зависимости) [16]. В этой связи трудно переоценить актуальность изучения различных аспектов общения, опосредованного технологиями, и, в частности, его влияния на развитие и становление высших психических функций и процессов.

В последние годы массив исследований по данной проблематике стремительно увеличивается, а эмпирических данных, свидетельствующих о том, что коммуникация в киберпространстве оказывает влияние на реальную идентичность пользователей, становится все больше (А.М. Олесик, В.А. Плешаков, Amca H., Bayraktar F., Boyd D., S. Greenfield). Рядом авторов также убедительно показано, что виртуальное общение отражается на работе таких высших психических функций, как внимание, кратковременная и долговременная память [20; 21; 27; 28; 29; 30; 31; 32; 33]. В то же время, как и в случае исследования виртуальной игровой деятельности или навигации по гипертекстам, имеющиеся на сегодняшний день данные носят противоречивый характер и не позволяют создать целостную картину влияния виртуального общения на развитие сознания.

Вместо заключения

Подводя итоги вышесказанному, необходимо отметить, что традиционные формы социальной практики существенно видоизменяются и трансформируются в результате распространения цифровых технологий. Исходя из основных положений теории Л.С. Выготского и его последователей, правомерно предполагать, что происходящие изменения не могут не отражаться на особенностях развития высших психических функций и процессов у современного ребенка. По точному выражению Г.В. Солдатовой, сегодня следует говорить о возникновении нового социального и культурно-психологического феномена — цифрового детства как особого исторического типа детства [16]. В то же время в настоящий момент в психологической науке еще не накоплен достаточный массив эмпирических данных, который бы позволял делать хотя бы предварительные выводы о своеобразии развития сознания в условиях современной социокультурной ситуации.

Таким образом, перед исследователями детства остро стоит задача изучения особенностей различных видов деятельности (в частности, игры, учебной деятельности, общения и профессиональной деятельности) в ситуации их опосредования цифровыми технологиями. Полученные данные помогут понять своеобразие социальной ситуации развития современного ребенка, а также оптимизировать стратегии взаимодействия с гаджетами с учетом основных задач развития на разных возрастных этапах.

Литература

1. Большая российская энциклопедия. [Электронный ресурс] // URL: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/4426247 (дата обращения: 28.11.2019).
2. Войскунский А.Е. Интернет как пространство познания: психологические аспекты применения гипертекстовых структур [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2017. Т. 6. № 4. С. 7–20. doi:10.17759/jmfp.2017060401

References

1. Bol'shaya rossiiskaya enciklopediya [Elektronnyj resurs]. URL: https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/4426247 (Accessed 28.11.2019).
2. Voiskunskii A.E. Internet kak prostranstvo poznaniya: psihologicheskie aspekty primeneniya gipertekstovyyh struktur [The Internet as a space of knowledge: psychological aspects of the use of hypertext structures]. *Sovremennaya zarubezhnaya psihologiya* [Journal of Modern Foreign

3. Войскунский А.Е. Интернет — новая область исследований в психологической науке // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. . Выпуск 1. М.: Смысл, 2002. С. 82—101.

4. Гиренок Ф.И. Клиповое сознание. М.: Академический проект, 2014. 249 с.

5. Дедова О.В. Лингвистическая концепция гипертекста: основные понятия и терминологическая парадигма // Вестник МГУ. Сер. 9. Филология. 2001. № 4. С. 22—36.

6. Емелин В.А. Гипертекст и постгутенберговская эра [Электронный ресурс]. URL: <http://emeline.narod.ru/hipertext.htm> (дата обращения: 28.11.2019).

7. Карр Н. Пустышка: Что интернет делает с нашими мозгами. СПб.: BestBusinessBooks, 2012. 256 с.

8. Королева Н.Н. Влияние коммуникации в сети Интернет на личностные особенности пользователей [Электронный ресурс] // Известия РГПУ имени А.И. Герцена. 2004. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kommunikatsii-v-seti-internet-na-lichnostnye-osobennosti-polzovateley> (дата обращения: 01.12.2019).

9. Лутвинова О.В. Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу // Вестник ВГПУ. 2009. № 1. С. 4—7.

10. Маклюэн М. Галактика Гутенберга. Становление человека печатающего. М.: Академический Проект, Гаудеамус, 2013. 495 с.

11. Пleshakov В.А. Киберсоциализация человека: от Homo Sapiens'a до Homo Cyberus'a: монография. М.: МПГУ; Прометей, 2012. 212 с.

12. Романова М.В. Компьютерное общение как вид опосредованного общения [Электронный ресурс] // Теоретическая и экспериментальная психология. 2009. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternoe-obschenie-kak-vid-oposredovannogo-obscheniya> (дата обращения: 01.12.2019).

13. Рубцова О.В. Цифровые технологии как новое средство опосредования (Часть первая) // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 3. С. 117—124. doi:10.17759/chp.2019150312

14. Смирнова Е.О., Матушкина Н.Ю., Смирнова С.Ю. Виртуальная реальность в раннем и дошкольном детстве // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 3. С. 42—53. doi:10.17759/pse.2018230304

15. Солдатова Г.В., Теславская О.И. Видеоигры в фокусе науки // Дети в информационном обществе. 2017. № 2 (27). С. 24—35.

16. Солдатова Г.У. Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9. № 3. С. 71—80. doi:10.17759/sps.2018090308

17. Солодов М.Ю. Гипертекст как предмет психологического исследования в культурно-деятельностной парадигме [Электронный ресурс] // Образовательные технологии и общество. 2016. Т. 19. № 2. С. 619—627. URL: http://ifets.ieee.org/russian/depository/v19_i2/pdf/18.pdf (дата обращения: 20.12.2017).

18. Тихомиров О.К. Информационный век и теория Л.С. Выготского // Психологический журнал. 1993а. Т. 14, № 1. С. 114—119.

19. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2010. 784 с.

20. Alloway T.P., Alloway R.G. The impact of engagement with social networking sites (SNSs) on cognitive skills // Computers in Human Behavior. 2012. № 28. P. 1748—1754.

Psychology], 2017. Vol. 6, no. 4, pp. 7—20. doi:10.17759/jmfp.2017060401

3. Voiskunskii A.E. Internet — novaya oblast' issledovaniy v psihologicheskoi nauke [The Internet as a new field of research in psychological science]. *Uchenye zapiski kafedry obshchej psihologii MGU* [Scientific notes of the Department of general psychology, Moscow State University]. Moscow: Smysl, 2002. Vol. 1, pp 82—101.

4. Girenok F.I. Klipovoe soznanie [Clip consciousness]. Moscow: Akademicheskii projekt, 2014. 249 p.

5. Dedova O.V. Lingvisticheskaya koncepciya giperteksta: osnovnye ponyatiya i terminologicheskaya paradigma [Linguistic concept of hypertext: basic concepts and terminological paradigm]. *Vestnik MGU. Seriya 9. Filologiya* [MSU Vestnik. Series 9. Phylology], 2001, no. 4, pp. 22—36.

6. Emelin V.A. Gipertekst i postgutenbergovaya era [Elektronnyj resurs] [Hypertext and the post-Gutenberg era]. URL: <http://emeline.narod.ru/hipertext.htm> (Accessed 28.11.2019).

7. Carr N. Pustyshka: Chto internet delaet s nashimi mozgami [The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains]. Saint Petersburg: BestBusinessBooks, 2012. 256 p.

8. Koroleva N.N. Vliyanie kommunikatsii v seti Internet na lichnostnye osobennosti polzovatelei [The influence of communication on the Internet on the personal characteristics of users]. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena* [News of RGPU named after A.I. Gercen], 2004, no. 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-kommunikatsii-v-seti-internet-na-lichnostnye-osobennosti-polzovateley> (Accessed 01.12.2019).

9. Lutovinova O.V. Gipertekst: ponyatie, osnovnye harakteristiki, vozmozhnye podhody k lingvisticheskomu analizu [Hypertext: concept, basic characteristics, possible approaches to linguistic analysis]. *Vestnik VGPU* [VSPU Vestnik], 2009, no. 1, pp. 4—7.

10. McLuhan M. Galaktika Gutenberga. Stanovlenie cheloveka pechatayuschego [The Gutenberg Galaxy: the making of typographic man]. Moscow: Academic Project, Gaudeamus, 2013. 495 p.

11. Pleshakov V.A. Kibersocializatsiya cheloveka: ot Homo Sapiens'a do Homo Cyberus'a. Monografiya [Human cyber socialization: from Homo Sapiens' to Homo Cyberus'. Monograph]. Moscow: MPGU, «Prometej», 2012. 212 p.

12. Romanova M.V. Kompyuternoe obschenie kak vid oposredovannogo obscheniya [Computer communication as a form of mediated communication]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psihologiya* [Theoretical and Experimental Psychology], 2009, no. 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternoe-obschenie-kak-vid-oposredovannogo-obscheniya> (Accessed 01.12.2019).

13. Rubtsova O.V. Cifrovye tekhnologii kak novoe sredstvo oposredovaniya (Chast' pervaya) [Digital technologies as a new means of mediation (Part One)]. *Kul'turno-istoricheskaya psihologiya* [Cultural-historical psychology], 2019. Vol. 15, no. 3, pp. 117—124. doi:10.17759/chp.2019150312

14. Smirnova E.O., Matushkina N. YU., Smirnova S.YU. Virtual'naya real'nost' v rannem i doshkol'nom detstve [Virtual reality in early and preschool childhood]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological science and education], 2018. Vol. 23, no. 3, pp. 42—53. doi:10.17759/pse.2018230304

15. Soldatova G.V., Teslavskaya O.I. Videoiгры v fokuse nauki [Video games in the focus of science]. *Deti v informacionnom obshchestve* [Children in the information society], 2017, no. 2 (27), pp. 24—35.

16. Soldatova G.U. Cifrovaya socializatsiya v kul'turno-istoricheskoy paradigme: izmenyayushchisya rebenok v izmenyayushchemsya mire [Digital socialization in the

21. Cognitive development in digital contexts / Blumberg F.C., Brooks P.J. (ed.). Academic Press, 2017. 370 p.
22. Cognitive load in reading a foreign language text with multimedia aids and the influence of verbal and spatial abilities / Plass J.L. [et al] // *Computers in Human Behavior*. 2003. P. 221–243.
23. DeStefano D., LeFevre J.A. Cognitive load in hypertext reading: A review // *Computers in Human Behavior*. 2007. P. 1616–1641.
24. Entertainment software association. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theesa.com> (дата обращения: 28.11.2019).
25. Fitzsimmons G, Weal M.J., Drieghe D. The impact of hyperlinks on reading text [Электронный ресурс] // *Plos One*. 2019. № 14(2). URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210900> (дата обращения: 28.11.2019).
26. Gumpert G., Cathcart R. *Intermedia: interpersonal communication in a media word* (3rd ed). New York: Oxford University Press. 1986. 688 p.
27. Media multitasking and behavioral measures of sustained attention / Ralph B. C.W. [et al] // *Attention, Perception & Psychophysics*, 2015. № 77. P. 390–401.
28. Media multitasking in adolescence / Cain M.S. [et al] // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016. № 23. P. 1932–1941.
29. Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults / Moaisala M. [et al] // *Neuroimage*. 2016. № 134. P. 113–121.
30. Mobile telephone use is associated with changes in cognitive function in young adolescents / Abramson M.J. [et al] // *Bioelectromagnetics*. 2009. № 30. P. 678–686.
31. Sparrow B., Liu J., Wegner D.M. Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips // *Science*. 2011. № 333. P. 776–778.
32. Uncapher M.R. K., Thieu M., Wagner A.D. Media multitasking and memory: differences in working memory and long-term memory // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2015. № 23. P. 483–490.
33. Wilmer H.H., Sherman L.E., Chein, M.J. Smartphones and cognition: a review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning [Электронный ресурс] // *Frontiers in psychology*. 2017. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5403814/> (дата обращения: 28.11.2019).
34. Zhu E. Hypermedia interface design: the effects of number of links and granularity of nodes // *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 1999. P. 331–358.
- cultural-historical paradigm: a changing child in a changing world]. *Social'naya psihologiya i obshchestvo* [Social psychology and society], 2018. Vol. 9, no. 3, pp. 71–80. doi:10.17759/sps.2018090308
17. Solodov M.YU. Gipertekst kak predmet psihologicheskogo issledovaniya v kul'turno-deyatelnostnoj paradigm'e [Elektronnyj resurs] [Hypertext as a subject of psychological research in the cultural-activity paradigm]. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo* [Educational technology and society], 2016. Vol. 19, no. 2, pp. 619–627. URL: http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v19_i2/pdf/18.pdf (Accessed 20.12.2017).
18. Tikhomirov O.K. Informacionnyi vek i teoriya L.S. Vygotskogo [Information Age and Theory L.S. Vygotsky]. *Psihologicheskii zhurnal* [Psychological journal], 1993a. Vol. 14, no. 1, pp. 114–119.
19. Toffler A. *Tret'ya volna* [The third wave]. Moscow: AST, 2010. 784 p.
20. Alloway T.P., Alloway R.G. The impact of engagement with social networking sites (SNSs) on cognitive skills. *Computers in human behavior*, 2012, no. 28, pp. 1748–1754.
21. Blumberg F.C., Brooks P.J. (eds.), *Cognitive development in digital contexts*. Academic Press, 2017. 370 p.
22. Plass J.L. [et al]. Cognitive load in reading a foreign language text with multimedia aids and the influence of verbal and spatial abilities. *Computers in human behavior*, 2003, pp. 221–243.
23. DeStefano D., LeFevre J.A. Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in human behavior*, 2007, pp. 1616–1641.
24. Entertainment software association. URL: <https://www.theesa.com> (Accessed 28.11.2019).
25. Fitzsimmons G, Weal M.J., Drieghe D. The impact of hyperlinks on reading text. 2019. № 14(2). URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210900> (Accessed 28.11.2019).
26. Gumpert G., Cathcart R. *Intermedia: interpersonal communication in a media word* (3rd ed). New York: Oxford University Press, 1986. 688 p.
27. Ralph B.C. W. [et al]. Media multitasking and behavioral measures of sustained attention. *Attention, perception & psychophysics*, 2015, no. 77, pp. 390–401.
28. Cain M.S. [et al]. Media multitasking in adolescence. *Psychonomic bulletin & review*, 2016, no. 23, pp. 1932–1941.
29. Moaisala M. [et al]. Media multitasking is associated with distractibility and increased prefrontal activity in adolescents and young adults. *Neuroimage*, 2016, no. 34, pp. 113–121.
30. Abramson M. J., et al. Mobile telephone use is associated with changes in cognitive function in young adolescents. *Bioelectromagnetics*, 2009, no. 30, pp. 678–686.
31. Sparrow B., Liu J., Wegner D.M. Google effects on memory: cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 2011, no. 333, pp. 776–778.
32. Uncapher M.R. K., Thieu M., Wagner A.D. Media multitasking and memory: differences in working memory and long-term memory. *Psychonomic bulletin & review*, 2015, no. 23, pp. 483–490.
33. Wilmer H.H., Sherman L.E., Chein, M.J. Smartphones and cognition: a review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Frontiers in psychology*, 2017. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5403814/> (Accessed 28.11.2019).
34. Zhu E. Hypermedia interface design: the effects of number of links and granularity of nodes. *Journal of educational multimedia and hypermedia*, 1999, pp. 331–358.