

ИНТЕРАКТИВНОСТЬ КАК СВОЙСТВО ЦИФРОВОГО УЧЕБНОГО ТЕКСТА И ЕЕ ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

TATIANA S. VESELOVSKAIA, OLGA F. KUPRESHCHENKO
INTERACTIVITY AS A PROPERTY OF DIGITAL EDUCATIONAL TEXT
AND ITS DIDACTIC POTENTIAL

В работе рассматривается интерактивность как свойство цифрового учебного текста. Цифровой текст является новым видом текста, который в образовательном контексте обнаруживает ряд преимуществ, связанных с усилением мотивации учащихся, а также их вовлеченности в учебный процесс. При этом насыщенность цифрового текста интерактивными элементами может негативно отразиться на его восприятии.

Целью статьи является исследование влияния интерактивности как феноmenoобразующего свойства цифрового учебного текста на процесс и качество чтения с экрана.

В работе были использованы теоретические и практические методы исследования. Были проанализированы и обобщены исследования, посвященные процессу чтения с экрана, что позволило сформулировать первичные гипотезы. Для выявления рефлексивной позиции читателя цифрового учебного текста и определения параметров текста, влияющих на его восприятие, был проведен опрос студентов Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина. Респондентами стали 32 учащихся магистерских программ института.

Исследование показало, что учащиеся осознают специфические особенности цифрового учебного текста. Их оценка влияния интерактивности на процесс и результаты чтения совпадает с данными, полученными в ходе предыдущих экспериментов: так, студенты отмечают, что интерактивность положительно влияет на увлеченность и интерес в процессе чтения, а наличие внутренних гиперссылок, ведущих на тематические блоки текста, облегчает навигацию по тексту. В рамках последующих исследований будет проанализирована взаимосвязь между наличием интерактивных элементов в цифровом тексте и его пониманием, так как изучение методического потенциала цифровых интерактивных текстов является важной и перспективной исследовательской задачей.

Ключевые слова: интерактивность; цифровой текст; цифровое чтение; цифровой учебный контент.

The article considers interactivity as a feature of the digital educational text. Digital text is a new type of text that, in an educational context, reveals a number of advantages correlated with enhancing student motivation, as well as their involvement in the educational process. At the same time, a notable number of interactive elements in the digital text can negatively affect its perception. The purpose of the article is to investigate the influence of interactivity as phenomenon-generating properties of digital text on the process and quality of online reading. The work used theoretical and practical research methods. Studies on the digital reading process were analyzed and summarized, which allowed the primary hypotheses to be formulated. In order to identify the awareness of the digital educational text reader and to determine the parameters of the text that affect its perception,



**Татьяна Сергеевна
Веселовская**

кандидат филологических наук
ведущий эксперт

► veselovskayats@gmail.com

**Ольга Федоровна
Купрещенко**

ведущий эксперт

► ofkupr@gmail.com

Государственный институт
русского языка им. А. С. Пушкина

ул. Академика Волгина, 6,
Москва, 117485, Россия

**Tatiana S. Veselovskaia,
Olga F. Kupreshchenko**

Pushkin State Russian Language Institute

Ac. Volgin str., 6 (ulitsa Akademika Volgina, 6),
Moscow, 117485, Russia

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-14148

the survey was conducted; the respondents were 32 master's program students of the Pushkin State Russian Language Institute. The research has shown that the students are conscious of the peculiarities of digital educational text. Their assessment of the impact of interactivity on the process and results of reading coincides with the data obtained during previous experiments: for example, students note that interactivity has a positive effect on motivation and interest while reading, and the presence of the hyperlinks leading to thematic blocks of text makes it easier to navigate through the text. As part of subsequent research, the interrelation between the interactive elements in a digital text and its understanding will be analyzed, since the study of the methodological potential of digital interactive texts is an important and promising research task.

Key words: interactivity; digital text; digital reading; digital educational content.

1. Введение

За последнее время цифровизация глубоко проникла в образовательную деятельность: активно внедряются новые форматы обучения, используются цифровые сервисы и ресурсы. Запрос на использование аутентичного цифрового контента в учебном процессе в профессиональном педагогическом сообществе достаточно высок. Тем не менее из-за стремительного потока меняющейся информации сложно ориентироваться в новых форматах и технологиях. В этой связи крайне актуальны исследования, которые нацелены на измерение и объективную оценку особенностей учебных цифровых текстов для решения образовательных задач.

Структурным ядром обучения является текст, который рассматривается как наивысшая коммуникативная единица речи [Дридзе 1984]. На материале текстов учащиеся овладевают как устной, так и письменной коммуникацией. Однако в настоящее время к коммуникативным навыкам, которым следует обучать студентов, добавлены навыки общения в цифровой среде. Такое общение обладает рядом специфических особенностей, что позволило исследователям отдельно выделить сетевую, устно-письменную коммуникацию [Костомаров 2010; Бергельсон 2002]. Повседневные коммуникативные практики меняются: привычные жанры трансформируются, появляются новые типы текстов (мультимодальные, интерактивные). Повсеместное использование новых жанров обуславливает необходимость их применения в образовательном контексте в со-

ответствии с коммуникативными и познавательными задачами конкретного учебного предмета. При отборе и конструировании учебного материала необходимо учитывать его методический потенциал, возможность решать конкретные учебные задачи. Новизна настоящей работы заключается в научном осмыслении понятия интерактивности применительно к цифровым учебным текстам, а также в анализе рефлексивной позиции читателей при оценке основных особенностей интерактивных цифровых учебных текстов на русском языке, которые потенциально могут влиять на результаты учебной деятельности.

2. Целью статьи является изучение влияния интерактивности на процесс и качество чтения с экрана, а также экспериментальное исследование особенностей восприятия учащимися интерактивных элементов цифрового текста.

3. Состояние изучения вопроса

3.1. К понятию интерактивности

Феномен интерактивности как свойство цифрового текста недостаточно разработан в образовательном контексте. Ряд исследователей описывают интерактивность как свойство, присущее тексту независимо от формата (цифрового или бумажного). При такой интерпретации интерактивность оценивается по дискурсивным показателям и связывается с понятием «диалогичности» текста. Л. Р. Дускаева выделяет ряд маркеров, которые влияют на степень диалогичности текста: цитирование, обращения, экспликация авторской позиции, вопросы и др. [Дускаева 2006]. Также в ряде работ интерактивность связана с диалогом между автором и читателем как акте сотворчества, при котором в процессе чтения каждый раз создается новый текст, зависящий от кругозора, интерпретаций и других характеристик читателя [Валгина 2003]. В педагогике интерактивным учебным текстом является текст, который обеспечивает различные виды взаимодействия (диалога) в учебном процессе за счет собственных интерактивных характеристик, а также системы специальных заданий, нацеленных на раскрытие его интерактивного потенциала [Абрамова 2015]. С этой точки зрения интерактивность, а также ее роль в образовательном процессе достаточно широко описа-

ны в научно-исследовательской и методической литературе.

В то же время развитие информационно-коммуникационных технологий создает дополнительный потенциал для реализации интерактивности на уровне текста и важной исследовательской задачей становится оценка того, как интерактивность цифрового текста влияет на его восприятие читателем. Это позволит сформулировать методические рекомендации по стратегиям чтения интерактивного текста и создания собственных интерактивных цифровых материалов.

3.2. Интерактивность как феноменобразующее свойство цифрового текста

В настоящей работе под интерактивностью понимается такое свойство цифрового текста, которое обеспечивает с помощью цифровых инструментов взаимодействие читателя с контентом, автором текста и другими читателями. При этом важно подчеркнуть, что интерактивность является базовым свойством цифровых текстов, характерным для любого феномена, бытующего в цифровой среде, так как в соответствии с технологией Веб 2.0 пользователь не только физически взаимодействует с контентом (кликает на ссылки, активирует приложения), но и активно участвует в создании артефактов цифровой среды, от поста в социальной сети до большого медиапроекта [Лебедева, Куваева 2020].

Таким образом, интерактивность, присущая тексту в бумажном формате, в цифровой среде реализуется шире. Так, межличностная сторона интерактивности текста в интернете проявляется в системе оценки, использующей семиотику эмодзи, с помощью которой читатель может оценивать цифровой текст и оставлять эмоционально-оценочные комментарии для автора. Автор текста при этом имеет возможность увидеть живую открытую реакцию читателей, инициировать диалог или полилог. Кроме того, читатель может написать автору напрямую, что для текстов на бумаге было труднодостижимо или вообще невозможно — это свойство меняет характер коммуникации с однонаправленного на двунаправленный [Kress 2003: 4]. При этом важной отличительной особенностью интерактивности цифровых текстов явля-

ется то, что автор и читатель взаимодействуют в одной цифровой среде (рис. 1).

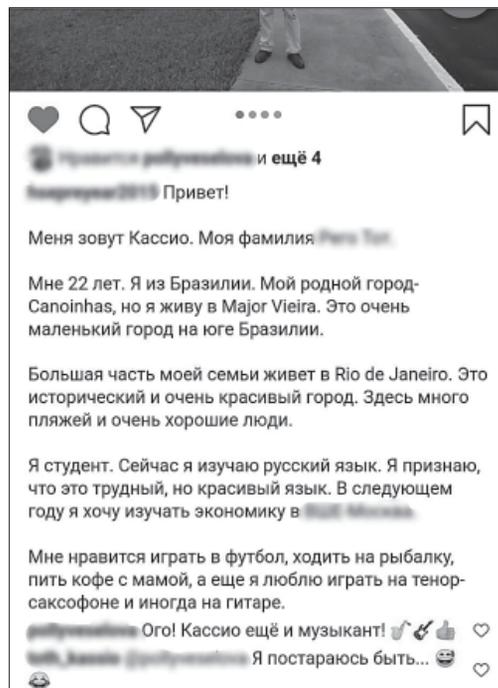


Рисунок 1. Взаимодействие читателя и автора цифрового текста в рамках курса по русскому языку как иностранному (преподаватель — Полина Веселова).

Интерактивность цифрового текста, характеризующаяся взаимодействием между текстом и читателем, связана с активной позицией читателя, который может по своему усмотрению взаимодействовать с контентом: добавлять комментарии или пометки [Schugaret. al 2011], изменять или перемещать текст [Sutherland-Smith 2002] (рис. 2).

Маршалл выделяет следующие центральные понятия интерактивности цифрового текста: аннотирование, сбор данных и распространение информации [Marshall 2005]. Исследователь отмечает, что возможность оставлять заметки к тексту, сохранять материалы или делиться ими с другими пришла в цифровую среду из печатных книг и является ценной характеристикой бумажного текста, положительно влияющей на интерес к чтению. Отсутствие таких функций у некоторых цифровых текстов вынуждает читателей выбирать бумажные аналоги: студенты из Исландии

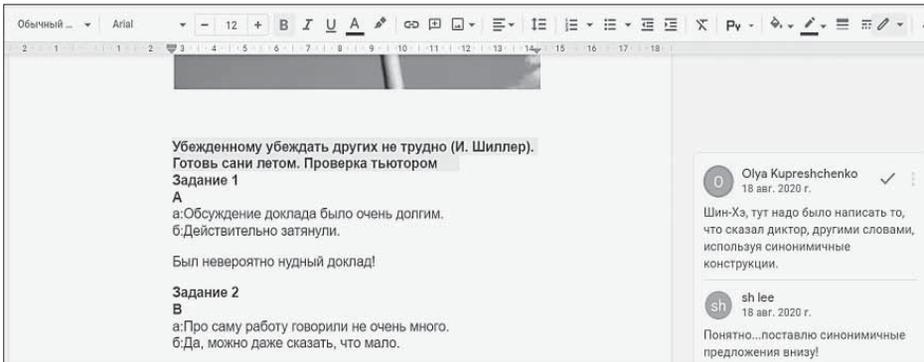


Рисунок 2. Взаимодействие преподавателя с цифровым текстом в текстовом редакторе Google Документы.

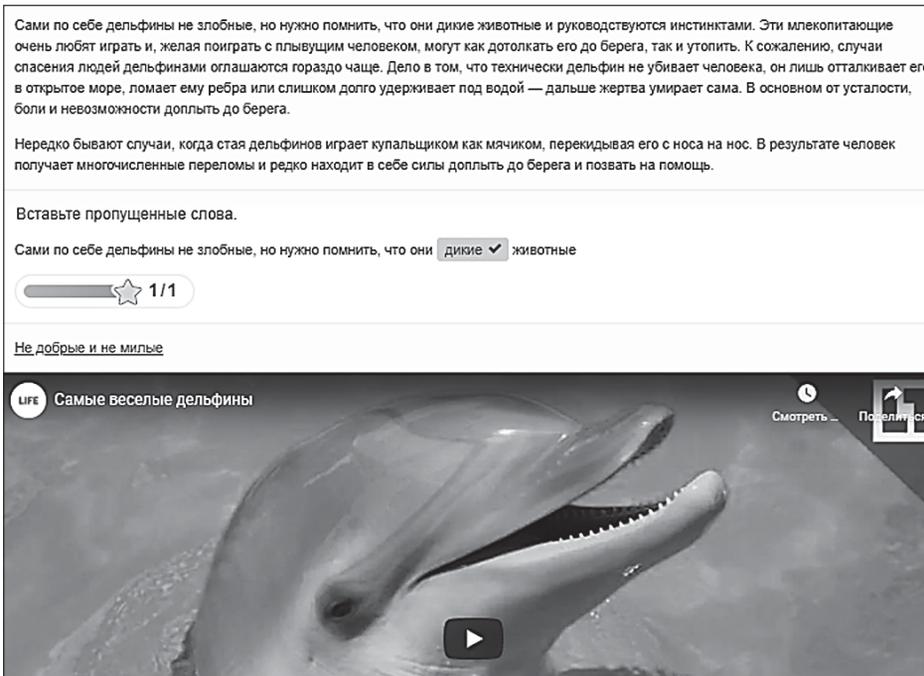


Рисунок 3. Пример оформления интерактивного учебного цифрового текста.

в опросе отдавали предпочтение бумажным текстам из-за возможности делать в них пометы [Pálsdóttir 2019].

Некоторые исследователи выделяют частичную интерактивность, которая связана с ограниченным выбором из двух шагов: продолжить или остановиться (нажать на кнопку «ок» или «отмена»). Включение меню с развернутой системой опций по взаимодействию с контентом исследовательница называет полной интерактивностью [Ryan 2001]. Дж. Ландоу указывает на то, что настоящей интерактивностью можно назвать только вариант с предоставлением читателю максимально возможного набора действий с текстом и вы-

бор между двумя кнопками не может быть связан с интерактивным поведением [Landow 2006].

При взаимодействии с интерактивным цифровым текстом читатель модифицирует и индивидуализирует его. С индивидуализацией текста также связан выбор стратегии чтения. Так как цифровой текст является мультимодальным и состоит из вербальных, визуальных и аудиальных фрагментов, каждый читатель воспринимает информацию в той последовательности, которую предпочитает (например, прослушать аудиофрагмент перед чтением или после, расширить изначальный текст фактической информацией, перейдя по гиперссылкам на другой сайт), становясь таким образом соавтором текста (рис. 3).

С интерактивностью тесно связано понятие гипертекстовости цифрового контента. Как и интерактивность, гипертекстовость характерна в том числе для бумажных текстов и понимается как способ организации информации в виде сети взаимосвязанных узлов, которую читатель может исследовать нелинейным образом [Nelson 1992: 27]. В цифровой среде гипертекстовость реализуется за счет гиперссылок, которые направляют читателя на другие страницы с дополнительной информацией [van Os 2014]. Переход по внутренним ссылкам, ведущим на страницу того же сайта или на другую страницу документа, и по внешним ссылкам, ведущим на другой сайт, является важной частью взаимодействия читателя с текстом. В зависимости от решения переходить или не переходить по гиперссылке читатель сталкивается с разными текстами, при этом в случае перехода к другому материалу перед читателем встает дополнительная задача по интеграции информации из разных источников. В таком случае подключаются дополнительные когнитивные механизмы обработки текста, что может негативно влиять на эффективность восприятия материала [Lee, Tedder 2003; Miall, Dobson 2001].

3.3. Влияние интерактивности на восприятие цифрового текста

Для успешного обучения чтению цифровых текстов важно осознавать преимущества и ограничения интерактивности как свойства цифрового текста. Существующие экспериментальные исследования показывают, что излишняя интерактивность может негативно повлиять на качество чтения. Так, американские ученые выяснили, что автоматическое воспроизведение анимации отвлекает читателя, если он не может остановить воспроизведение мультимедиа материалов, когда в них не нуждается [Garciaetal. 2007].

В то же время есть свидетельства, что в детской аудитории интерактивность положительно влияет на мотивацию и качество понимания текста [Kaоetal. 2016]. В современных цифровых материалах для чтения вместо статичных изображений, дублирующих содержание текста, добавлены разнообразные визуальные, звуковые эффекты, возможность влиять на скорость воспроизведения и даже действия персонажей — такие тексты исследова-

тели рекомендуют начинающим читателям и тем, кто изучает второй язык [Cahill и McGill-Franzen 2013; Bus, Verhallen, deJong 2009]. При этом ученые подчеркивают, что эффективное взаимодействие учащихся с интерактивными книгами возможно только при поддержке и контроле учителя [Brown 2015].

Положительное влияние интерактивности на мотивацию читателя особенно важно в условиях изменяющихся практик чтения: количество цифрового контента увеличивается, однако предпочтения современных российских школьников по-прежнему отданы бумажному формату, когда речь идет о чтении художественной литературы [Лебедева et. al 2020]. Преподаватели и разработчики образовательного контента должны грамотно использовать преимущества цифрового формата, необходимо выйти за рамки простого, пассивного чтения цифровых материалов: необходимо обучать критическому мышлению, а для этого читатели должны иметь возможность взаимодействовать с той информацией, которую они нашли [Graham, Metaxas 2003].

Таким образом, исследования, посвященные изучению роли интерактивных цифровых текстов в образовательном процессе, показывают необходимость их использования, в том числе в обучении языку, однако внедрение подобных материалов требует изучения специфики восприятия интерактивных компонентов цифрового текста. Для решения этой задачи был проведен опрос студентов Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина.

3.4. Методы и материалы экспериментального исследования особенностей интерактивных цифровых учебных текстов

Для того чтобы раскрыть рефлексивную позицию читателя цифрового интерактивного текста, который осуществляет самооценку на основе собственного читательского опыта, нами был проведен опрос студентов Государственного института русского языка им. А. С. Пушкина. Респондентами стали 32 учащихся магистерских программ института, имеющие сформированную читательскую компетенцию и сформированные навыки работы с информацией. В качестве материала исследо-

вания был выбран научно-популярный текст «Что будет, если ускориться в полтора раза?» в формате лонгрида (текст оригинала <https://habr.com/ru/company/alconost/blog/486252/>). Текст был адаптирован для эксперимента, были включены основные приметы интерактивности: гиперссылки, ведущие на другие сайты, свернутый текст, видеоматериалы, возможность изменить размер текста, наличие структуры текста, переход между частями текста по внутренним ссылкам (рис. 4).

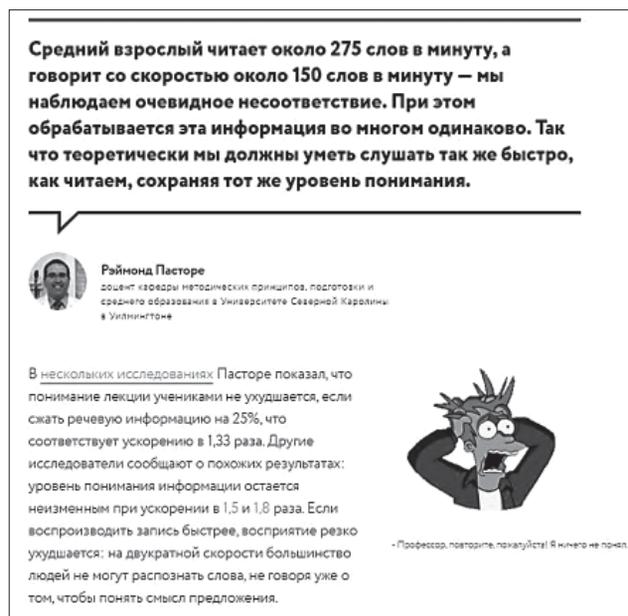


Рисунок 4. Фрагмент лонгрида «Что будет, если ускориться в полтора раза?»

3.5. Чтение интерактивного цифрового текста: самооценка учащихся

Обучающиеся взаимодействовали с текстом в формате GoogleDoc, который позволяет оставлять замечания и комментарии к тексту. Задачей студентов было выявить интерактивные элементы текста и сформулировать свое отношение к ним с точки зрения потенциального влияния на процесс и качество чтения. Результаты показали, что респонденты связывают успешность понимания текста с интерактивностью. Кроме того, собственную увлеченность и интерес в процессе чтения респонденты были склонны связывать в большей степени с форматом текста. Цифровые интерактивные элементы в бумажном формате невозможно реализовать,

что, по мнению респондентов, скорее негативно влияет на их мотивацию во время обучения. Эти данные позволяют сфокусироваться на важном аспекте учебной деятельности — удовольствии от процесса. Потенциально данный параметр может влиять на общие академические успехи обучающихся. Тем не менее данные, полученные при анализе ответов на проверку понимания и запоминания информации из текста, не показали положительной динамики. Количество неправильных ответов на вопросы, проверяющие понимание текста, было достаточно высоким. При этом респонденты отмечали, что поиск информации был значительно облегчен навигацией по тексту (наличием внутритекстовых ссылок на тематические блоки текста). Такие результаты говорят о том, что при работе с текстом подобного формата важно обучать студентов поисковому чтению и умению ориентироваться в тексте для поиска релевантной информации. Данные параметры необходимо проверять на более широкой выборке и ограничивать дополнительные факторы влияния при дизайне эксперимента.

4. Обсуждение

Результаты опроса показали необходимость дальнейшего изучения особенностей функционирования цифровых интерактивных текстов в образовательной среде. Решают ли интерактивные цифровые учебные тексты проблемы методического характера, связанные с пониманием и запоминанием информации? Могут ли такие тексты способствовать увеличению интереса к чтению и учебному процессу в целом? Эти исследовательские вопросы важно поставить и решить. Для ответа на них необходимо собрать данные на материале русского языка, чтобы объективными методами подтвердить целесообразность конструирования цифровых текстов с учетом интерактивности. Экспериментальным путем необходимо измерить корреляции между интерактивностью и такими категориями, как понимание, запоминание и восприятие информации в цифровом учебном тексте. Отдельно следует проверить корреляцию между интересом и дизайном цифрового учебного материала.

Проведенный опрос был первым этапом масштабного исследования по изучению влия-

ния интерактивных элементов цифрового текста на качество и процесс чтения в целевой аудитории, результатом которого должны стать методические рекомендации по созданию цифровых учебных текстов.

5. Заключение

Современная система образования должна способствовать созданию оптимальных условий для реализации всего спектра возможностей каждого учащегося с учетом его индивидуальных особенностей. Использование интерактивных цифровых учебных текстов и новых форм работы с ними предоставляют педагогам большую вариативность и гибкость в выстраивании групповой и индивидуальной траекторий обучения, а также являются гибкими инструментами для саморазвития и самообучения. В этом контексте использование интерактивных текстов открывает большие горизонты перед языковым образованием в целом, а умение грамотно использовать современные цифровые технологии позволяет создавать не только качественный цифровой учебный контент, но и комфортную атмосферу для обучения в сотрудничестве. Таким образом решается основная сложность, связанная с переходом в онлайн — отсутствие социального взаимодействия.

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова 2015 — Абрамова М.В. Интерактивность учебного текста в контексте формирования коммуникативной компетенции иностранных учащихся. *Образовательные технологии и общество*. 2015, 18 (4): 529–539.
- Бергельсон 2002 — Бергельсон М.Б. Языковые аспекты виртуальной коммуникации. *Вестник Московского университета. Сер. 19, Лингвистика и межкультурная коммуникация*. 2002, (1): 55–67.
- Валгина 2003 — Валгина Н.С. *Теория текста*. М.: Логос, 2003. 174 с.
- Дридзе 1984 — Дридзе Т.М. *Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации. Проблемы семиоципсихологии*. М.: Наука, 1984. 232 с.
- Костомаров 2010 — Костомаров В.Г. Дисплейный текст как форма сетевого общения. *Russian Language Journal*. 2010, (60): 141–147.
- Лебедева, Куваева 2020 — Лебедева М.Ю., Куваева А.С. Синхронный онлайн-урок по РКИ как особая форма обучения в цифровой среде. *Русский язык за рубежом*. 2020, (2 (279)): 27–33.
- Лебедева, Вергелес, Купрещенко, Жильцова, Веселовская 2020 — Лебедева М.Ю., Вергелес К.П., Купрещенко О.Ф., Жильцова Л.Ю., Веселовская Т.С. Факторы выбора цифрового формата для чтения и самооценка читательского поведения в цифровой среде (по данным опроса российских школьников). *Science for Education Today*. 2020, (6): 252–272.
- Brown 2016 — Brown S. Young learners' transactions with interactive digital texts using e-readers. *Journal of Research in Childhood Education*. 2016, 30 (1): 42–56.
- Bus, Verhallen, de Jong 2009 — Bus A.G., Verhallen M., de Jong M.T. How onscreen storybooks contribute to early literacy. *Multimedia and literacy development: Improving achievement for young learners*. 2009: 153–167.
- Cahill, McGill-Franzen 2013 — Cahill M., McGill-Franzen A. Selecting “app” ealing and “app” ropriate book apps for beginning readers. *The reading teacher*. 2013, 67 (1): 30–39.
- Garcia, Quiros, Santos, González, Fernanz 2007 — Garcia R. R., Quiros J.S., Santos R. G., González S. M., Fernanz S. M. Interactive multimedia animation with macromedia flash in descriptive geometry teaching. *Computers & Education*. 2007, 49 (3): 615–639.
- Graham, Metaxas 2003 — Graham L., Metaxas P.T. «Of course it's true; I saw it on the Internet!» critical thinking in the Internet era. *Communications of the ACM*. 2003, 46 (5): 70–75.
- Kao, Tsai, Liu, Yang 2016 — Kao G. Y.M., Tsai C. C., Liu C. Y., Yang C. H. The effects of high/low interactive electronic storybooks on elementary school students' reading motivation, story comprehension and chromatics concepts. *Computers & Education*. 2016, 100: 56–70.
- Kress 2003 — Kress G.R. *Literacy in the new media age*. Psychology Press, 2003.
- Landow 2006 — Landow G.P. *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in an Era of Globalization* (3rd ed.). The Johns Hopkins University Press, 2006.
- Lee, Tedder 2003 — Lee M. J., Tedder M. C. The effects of three different computer texts on readers' recall: based on working memory capacity. *Computers in Human Behavior*. 2003, 19 (6): 767–783.
- Marshall 2005 — Marshall C.C. Reading and interactivity in the digital library: Creating an experience that transcends paper. *Proceedings of CLIR/Kanazawa institute of technology roundtable*. 2005, 5 (4): 1–20.
- Miall, Dobson 2001 — Miall D.S., Dobson T. Reading hypertext and the experience of literature. *Journal of digital information*. 2001, 2 (1): 1–20.
- Nelson 1992 — Nelson T.H. *Literary Machines: The Report On, And Of, Project Xanadu, Concerning Word Processing, Electronic Publishing, Hypertext, Thinkertoys, Tomorrow's Intellectual Revolution, And Certain Other Topics Including Knowledge, Education And Freedom*. Sausalito: Mindful Press, 1992.
- Pálsdóttir 2019 — Pálsdóttir Á. Advantages and disadvantages of printed and electronic study material: perspectives of university students. *Information Research*. 2019, 24 (2): 828.
- Ryan 2001 — Ryan M.-L. Beyond Myth and Metaphor: The Case of Narrative in Digital Media. *Game Studies. The International Journal of Computer Game Research*. 2001, 1 (1). — URL: <http://gamestudies.org/0101/ryan/> (датаобращения: 20.02.2021).
- Schugar, Schugar, Penny 2011 — Schugar J. T., Schugar H., Penny C. A Nook or a Book? Comparing College Students'

Reading Comprehension Levels, Critical Reading, and Study Skills. *International Journal of Technology in Teaching & Learning*. 2011, 7 (2): 174–192.

Sutherland-Smith 2002 — Sutherland-Smith W. Web-text: Perceptions of digital reading skills in the ESL classroom. *Prospect*. 2002, 17 (1): 55–70.

van Os 2014 — van Os M. *Digital Text in Education*. Masterthesis, 2014. 72 с.

СЛОВАРИ И СПРАВОЧНИКИ

Дускаева 2006 — Дускаева Л.Р. Категория диалогичности (Функциональная семантико-стилистическая). Стилистический энциклопедический словарь русского языка. Кожина М. Н. (ред.). М.: Флинта: Наука, 2006. С. 130–139.

REFERENCES

Абрамова 2015 — Abramova M.V. Interactivity of the Educational Text in the Context of Formation of Communicative Competence of Foreign Students. *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*. 2015, 18 (4): 529–539. (in Russian)

Бергельсон 2002 — Bergelson M.B. Language aspects of virtual communication. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 19, Lingvistika i mezhdunarodnaia kommunikatsiia*. 2002, (1): 55–67. (in Russian)

Валгина 2003 — Valgina N.S. *Text theory*. Moscow: Logos Publ., 2003. 174 p. (In Russian)

Дридзе 1984 — Dridze T.M. *Textual activity in the structure of social communication. Problems of semisociopsychology. Problems of semisociopsychology*. Moscow: Nauka Publ., 1984. 232 p. (in Russian)

Костомаров 2010 — Kostomarov V.G. Display text as a form of network communication. *Russian Language Journal*. 2010, 60: 141–147. (in Russian)

Лебедева, Куваева 2020 — Lebedeva M. Yu., Kuvaeva A.S. Synchronous online RSL lesson as a specific teaching and learning form in the digital educational environment. *Russkii iazyk za rubezhom*. 2020, 2 (279): 27–33. (in Russian)

Лебедева, Вергелес, Купрещенко, Жильцова, Веселовская 2020 — Lebedeva M. Yu., Vergeles K. P., Kupreshchenko O. F., Zhiltsova L. Yu., Veselovskaya T. S. The Russian schoolchildren's digital reading: Factors affecting medium preferences and self-evaluation of digital reading practice. *Science for Education Today*. 2020, (6): 252–272. (in Russian)

Brown 2016 — Brown S. Young learners' transactions with interactive digital texts using e-readers. *Journal of Research in Childhood Education*. 2016, 30 (1): 42–56.

Bus, Verhallen, de Jong 2009 — Bus A. G., Verhallen M., de Jong M. T. How onscreen storybooks contribute to early literacy. *Multimedia and literacy development: Improving achievement for young learners*. 2009: 153–167.

Cahill, McGill-Franzen 2013 — Cahill M., McGill-Franzen A. Selecting “app” ealing and “app” ropriate book apps for beginning readers. *The reading teacher*. 2013, 67 (1): 30–39.

Garcia, Quiros, Santos, González, Fernanz 2007 — Garcia R. R., Quiros J. S., Santos R. G., González S. M., Fernanz S. M. Interactive

multimedia animation with macromedia flash in descriptive geometry teaching. *Computers & Education*. 2007, 49 (3): 615–639.

Graham, Metaxas 2003 — Graham L., Metaxas P. T. «Of course it's true; I saw it on the Internet!» critical thinking in the Internet era. *Communications of the ACM*. 2003, 46 (5): 70–75.

Kao, Tsai, Liu, Yang 2016 — Kao G. Y. M., Tsai C. C., Liu C. Y., Yang C. H. The effects of high/ low interactive electronic storybooks on elementary school students' reading motivation, story comprehension and chromatics concepts. *Computers & Education*. 2016, 100: 56–70.

Kress 2003 — Kress G. R. *Literacy in the new media age*. Psychology Press, 2003.

Landow 2006 — Landow G. P. *Hypertext 3.0: Critical Theory and New Media in an Era of Globalization* (3rd ed.). The Johns Hopkins University Press, 2006.

Lee, Tedder 2003 — Lee M. J., Tedder M. C. The effects of three different computer texts on readers' recall: based on working memory capacity. *Computers in Human Behavior*. 2003, 19 (6): 767–783.

Marshall 2005 — Marshall C. C. Reading and interactivity in the digital library: Creating an experience that transcends paper. *Proceedings of CLIR/Kanazawa institute of technology roundtable*. 2005, 5 (4): 1–20.

Miall, Dobson 2001 — Miall D. S., Dobson T. Reading hypertext and the experience of literature. *Journal of digital information*. 2001, 2 (1): 1–20.

Nelson 1992 — Nelson T. H. *Literary Machines: The Report On, And Of, Project Xanadu, Concerning Word Processing, Electronic Publishing, Hypertext, Thinkertoys, Tomorrow's Intellectual Revolution, And Certain Other Topics Including Knowledge, Education And Freedom*. Sausalito: Mindful Press, 1992.

Pálsdóttir 2019 — Pálsdóttir Á. Advantages and disadvantages of printed and electronic study material: perspectives of university students. *Information Research*. 2019, 24 (2): 828.

Ryan 2001 — Ryan M.-L. Beyond Myth and Metaphor: The Case of Narrative in Digital Media. *Game Studies. The International Journal of Computer Game Research*. 2001, 1 (1). — URL: <http://gamestudies.org/0101/ryan/> (датаобращения: 20.02.2021).

Schugar, Schugar, Penny 2011 — Schugar J. T., Schugar H., Penny C. A Nook or a Book? Comparing College Students' Reading Comprehension Levels, Critical Reading, and Study Skills. *International Journal of Technology in Teaching & Learning*. 2011, 7 (2): 174–192.

Sutherland-Smith 2002 — Sutherland-Smith W. Web-text: Perceptions of digital reading skills in the ESL classroom. *Prospect*. 2002, 17 (1): 55–70.

van Os 2014 — van Os M. *Digital Text in Education*. Masterthesis, 2014. 72 с.

DICTIONARIES AND REFERENCE BOOKS

Дускаева 2006 — Duskaeva L. R. Category of dialogicity (Functional semantic-stylistic). In: *Stilisticheskii entsiklopedicheskii slovar' russkogo iazyka*. Kozhina M. N. (ed.). Moscow: Flinta: Nauka Publ., 2006. pp. 130–139. (in Russian)