

DOI: <https://doi.org/10.18454/RULB.2024.52.6>

## ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ТЕКСТА ПРИ ЦИФРОВОМ ЧТЕНИИ

Обзор

Гильманова А.А.<sup>1,\*</sup>, Хакимзянова Д.Ф.<sup>2</sup><sup>2</sup> ORCID : 0000-0002-5445-2112;<sup>1,2</sup> Казанский федеральный университет, Казань, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (alfiagilm[at]mail.ru)

**Аннотация**

За последние два десятилетия цифровое чтение стало частью повседневной читательской практики. Повсеместное использование различных технических устройств для чтения (компьютеров, планшетов, смартфонов, электронных книг) не могло не повлиять на меняющийся характер данного процесса. Чтение, которое на сегодняшний день является одним из основных способов получения информации, теряет свой линейный характер и становится обрывочным, приобретая черты сканирования, просмотрового чтения. Цель данного исследования – рассмотреть возможные изменения восприятия текста в процессе цифрового чтения, выявить их отличия от традиционного чтения текста с листа и обобщить полученные данные. В ходе работы были решены следующие задачи: изучены электронные и печатные источники отечественных и зарубежных авторов, выявлены свойства непосредственно цифрового текста (нелинейность, непоследовательность, фрагментарность) и когнитивные особенности его восприятия. Описаны основные читательские тактики, применяющиеся при цифровом чтении, – сканирование и поисковое чтение. В заключении даны выводы, обобщающие итоги исследования.

**Ключевые слова:** цифровое чтение, цифровой текст, чтение онлайн, чтение с листа, чтение с экрана.

## SPECIFICS OF TEXT PERCEPTION IN DIGITAL READING

Review article

Gilmanova A.A.<sup>1,\*</sup>, Khakimzyanova D.F.<sup>2</sup><sup>2</sup> ORCID : 0000-0002-5445-2112;<sup>1,2</sup> Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

\* Corresponding author (alfiagilm[at]mail.ru)

**Abstract**

Over the last two decades, digital reading has become part of everyday reading practice. The widespread use of various technical reading devices (computers, tablets, smartphones, e-books) has had an impact on the changing nature of this process. Reading, which today is one of the main ways of obtaining information, is losing its linear character and becoming fragmented, acquiring traits of scanning, browsing reading. The aim of this study is to examine possible changes in text perception in the process of digital reading, to identify their differences from traditional reading of text from a sheet, and to generalize the findings. In the course of the work the following tasks were solved: electronic and printed sources of domestic and foreign authors were studied, the properties of the digital text itself (non-linearity, inconsistency, fragmentation) and cognitive features of its perception were found out. The main reading tactics used in digital reading – scanning and exploratory reading – are described. The conclusions summarizing the results of the study are given in the final section.

**Keywords:** digital reading, digital text, reading online, reading from a page, reading from a screen.

**Введение**

Об изменении восприятия письменного текста говорил французский историк, исследователь книгопечатания Роже Шартье. Автор указал на три революции в области чтения и книгопечатания в истории человечества. Первая революция произошла в результате изобретения книгопечатного станка и появления печатной книги как материального объекта, с новым письменным способом воспроизведения текста. Вторая революция стала итогом появления большого количества авторских текстов на рубеже XVIII-XIX веков. Таким образом, отпала необходимость изучать и перечитывать сакральные тексты. Третья революция явилась следствием появления электронных устройств, когда нелинейный, фрагментарный текст стал восприниматься иначе, чем печатный: «Электронная репрезентация текстов полностью меняет условия их существования» [9, С. 32]. Возросший в последние десятилетия объем исследований в области влияния цифровых технологий показывает, что многие исследователи отмечают предсказанную Р. Шартье трансформацию процесса чтения [4], [13], [16], [21].

Значимость навыка цифрового чтения становится все более весомой. Во-первых, «почти во всех учебных дисциплинах текст остается основным средством передачи информации, предъявления инструкций в учебных и контрольных заданиях» [4, С. 60]. Во-вторых, считается, что навык чтения с экрана будет все активнее внедряться в учебный процесс [8, С. 46] и будет все более востребован в учебной и академической деятельности. В-третьих, цифровые средства коммуникации имеют огромное влияние на современное поколение Z, зачастую становясь основным источником получения информации [3], [10], поскольку такие читатели относятся к «цифровому поколению» или так называемым «цифровым аборигенам» (digital natives) [1].

Единое определение цифрового чтения до сих пор не сформулировано – часть исследователей понимает его как чтение с экрана электронного устройства [2], [14], [18]. Другие ученые видят цифровое чтение как процесс, обогащенный возможностями техники, включающий в себя видео, аудио, гиперссылки. Такой подход рассматривает цифровое чтение как работу с мультимодальным текстом и затрагивает не только чтение электронных книг или информации из Интернета, но и общение в социальных сетях [19]. Российский исследователь Ю. Мелентьева трактует цифровое чтение с трех ключевых позиций – с позиций статичного явления (как чтение с экрана электронного устройства), чтения гипертекста и чтения в полимедийной культуре [16, С. 14].

Стоит подробнее остановиться на различиях цифрового и традиционного чтения («чтения с листа»), поскольку эти два вида значительно отличаются друг от друга «идеологически, физиологически и технологически» [16, С. 14]. Различия между чтением цифрового и печатного текстов были описаны индонезийским исследователем Б. Маналу:

1. Печатный текст обычно линейный, цифровой текст, как правило, нелинейный или мультилинейный.

2. В отличие от печатных текстов, имеющих предсказуемую и фиксированную траекторию, направление чтения цифрового текста носит случайный и непредсказуемый характер.

3. По причине ограниченности размера экрана меньшее количество текста может быть прочитано за один раз.

4. Наличие гиперссылок в цифровых текстах делает их более сложными для ориентирования [15, С. 194].

Считается, что цифровая среда оказывает сильное влияние на когнитивные качества читателя – такие, как концентрация, дисциплина, социальное познание [5, С. 52].

Данное исследование является попыткой теоретического обобщения имеющихся результатов в области цифрового чтения за последние два десятилетия, начиная с 2000 года по сегодняшний день. Поиск данных проводился по ключевым словам «цифровое чтение», «экранное чтение», «цифровой текст», «чтение онлайн» (digital reading, reading from the screen, digital text, online reading). Было выявлено несколько крупных метапредметных исследований [11], [12], [17], [20], которые затрагивают в первую очередь разницу восприятия печатных и цифровых текстов. В ходе исследования использовались методы изучения, анализа, синтеза и обобщения результатов научных исследований, статей и профессиональной литературы в области цифрового чтения.

### Основные результаты

Рассмотрим два наиболее значимых аспекта из вышеперечисленных: нелинейность цифрового текста и его гипертекстуальность (так как их упоминание встречается в исследованиях чаще всего). Также осветим их влияние на восприятие пользователями цифрового текста. В качестве главного отличия между печатным и цифровым текстами чаще всего упоминаются нелинейный характер цифрового текста и специфический процесс его восприятия. Традиционный печатный текст имеет логическую структуру. Как отмечает индонезийский исследователь П. Пардеде, «печатный текст – это осязаемый объект, имеющий начало и конец. Такой текст иерархичен, предназначен для частного чтения и предоставляет линейный и очень статичный опыт читателю» [19, С. 80]. Б. Х. Маналу считает, что «тот факт, что (печатный) текст линеен и статичен, позволяет читателю делать паузы, чтобы внимательнее сосредоточиться на отдельных частях текста и перечитывать их. Это помогает читателю лучше понять идею автора» [15, С. 193].

Основной читательской стратегией чтения печатного текста является глубокое аналитическое чтение. Движение глаз начинается в левом верхнем углу, движется вертикально вниз и заканчивается в правом нижнем углу. В процессе чтения читатель интерпретирует и взаимодействует с текстом, чтобы понимать авторскую мысль [19, С. 80]. Цифровой же текст, напротив, не требует последовательности в восприятии текста. Основными читательскими тактиками в процессе цифрового чтения являются сканирование [16] и просмотровое чтение (skimming) [13], [21].

В крупном исследовании, проведенном компанией Норман Нильсен Групп, были выявлены основные читательские тактики в процессе цифрового чтения [17]. Исследование охватывает временной промежуток в 13 лет и выборку примерно в 500 участников. Исследование выявило сходные модели читательского поведения, независимо от используемого языка. Использовалась методика так называемого «айтрекинга» – с помощью специального оборудования отслеживалось движение глаз читателей. Были выявлены следующие паттерны (схемы движения взгляда): F-паттерн (движение глаз в форме английской буквы F), зигзаг-паттерн (движение взгляда в форме зигзага), «споттед-паттерн» (движение глаз по определенным точкам в тексте) и другие. Лучшее понимание текста, согласно исследованию, было достигнуто благодаря так называемому «вовлеченному» паттерну, который напоминает традиционный процесс чтения. Читатель оказывался настолько заинтересованным или мотивированным, что не сканировал, а последовательно прочитывал текст. Еще больший эффект достигался, если читатель обращал внимание на подзаголовки и делил содержание на логические блоки [17]. Общий вывод, сделанный учеными: сканирование остается основной схемой читательского поведения при цифровом чтении. Даже если читатель сканирует весь текст, он практически никогда не читает его полностью, делая это нелинейно, перескакивая через отдельные фрагменты текста, пропуская часть содержания и возвращаясь к просмотренному. Диахронический аспект исследования показал, что, несмотря на меняющиеся технологии, техники чтения цифрового текста остаются неизменными [17].

К похожему выводу приходит и Марианна Вульф, автор книги о цифровом чтении. Исследовательница считает, что так называемое просмотровое чтение (skimming) становится новой нормой, меняя при этом наше общее представление о данном процессе. Чтение становится не размышлением над текстом и попыткой понять сложные идеи, а процедурой поиска и быстрой переработки информации. Таким образом, в процессе цифрового чтения текст, по словам автора, «используется», а не читается [21].

Кроме того, сканирование как способ чтения требует больших когнитивных усилий со стороны читателя. Так, нейробиолог Н. Х. Иммордино-Янг (Университет Южной Калифорнии) считает, что «когда мозг продолжает сканировать страницу, у него не остается достаточно ресурсов, чтобы понимать прочитанное» [13].

Такая техническая особенность цифрового чтения как прокрутка или пролистывание текста (scrolling) является результатом нелинейного характера цифрового текста. При чтении с листа читатель имеет чувство «пространства»

текста – т.е. нахождение в определенной части страницы, на конкретной строке и т. д. Прокручивание текста сверху вниз лишает такой зрительной опоры, у читателя «отсутствует чувство места, когда перед глазами прокручивается невероятно длинная страница текста». Кроме того, такое прокручивание текста «требует намного больше когнитивных усилий, чем чтение страницы, которая не движется» [13].

Еще одной отличительной характеристикой цифрового текста является гипертекстуальность – возможность «нелинейного прочтения текста, а также текстового единства, состоящего из двух или более текстов» [7, С. 151]. О. В. Лутовинова отмечает такие черты гипертекста, как его фрагментарность (дисперсность), нелинейность, бесконечность и интерактивность [6, С. 5-6]. Траектория движения при чтении гипертекста, как и его граница, определяется самим читателем. Пользователь, составляющий свой читательский маршрут, фактически сам является создателем нового текста.

Похожую точку зрения на гипертекст высказывает и Н. Н. Сметанникова: «Активный читатель и статичный текст поменялись местами. Гипертекст стал активным «агентом», который считывает запросы читателя, с одной стороны, предлагая ему другие тексты, разъясняя читаемое, с другой – уводя в сторону, навязывая новую информацию» [8, С. 44].

Таким образом, дополнение основного текста новой информацией, визуальными образами и т.д. является, с одной стороны, его положительной чертой. С другой стороны, наличие дополнительной информации оказывается отвлекающим фактором, уводящим читателя от основной мысли. Гиперссылки, изначально предназначенные для обогащения основного текста, вызывают проблемы с концентрацией [13], [16]. Следовательно, гипертекст не дает прочитать глубокое аналитическое чтение в полной мере [4], [16].

### Заключение

Итак, несомненны различия между чтением обычного печатного текста и цифрового. Последний обладает такими свойствами, как нелинейность, гипертекстуальность, наличие неопределенной и неконечной формы. Упомянутые характеристики цифрового текста оказывают существенное воздействие на его восприятие, отличающееся от чтения традиционного печатного текста. Исследователями выявлены две основные читательские тактики при работе с цифровыми текстами – сканирование (scanning) и просмотрное чтение (skimming). Такой подход приводит либо к беглому поиску нужной информации, либо к поверхностному чтению в попытке понять общий смысл текста. Глубокое аналитическое чтение в данном случае неприменимо.

Существует мнение, что длинный и связный художественный текст, требующий осмысленного и глубокого чтения, хорошо воспринимается с листа, а короткие информационные и разбитые на информационные блоки тексты лучше понимаются при чтении с экрана [4, С. 61].

Несмотря на явные плюсы гипертекста (на такие, как конфигурация текста по запросу читателя, интерактивность, дополнительная информация не только в виде текста, но и в виде визуального, аудио и прочего контента), данная характеристика зачастую отвлекает читателя от основной мысли, когда теряется основная нить повествования и ослабляется концентрация внимания. Такой же эффект достигается от прокрутки текста (scrolling) на цифровом устройстве – теряется пространственное восприятие текста как единого целого, текст рассматривается как собрание отдельных фрагментов.

Исходя из вышеупомянутых особенностей цифрового текста, можно сделать вывод, что его восприятие требует не только большего объема когнитивных усилий, но и наличия целого комплекса навыков. Таких, например, как умение сканировать текст и определять его соответствие целям чтения, умение критически оценивать цифровой контент, фокусировать внимание на главном, не переключаться на отвлекающие факторы, резюмировать большой объем информации. Цифровое чтение является неизбежным этапом развития читательских практик и требует ответа на вопрос, возможно ли преодолеть сложности, вызванные его появлением. Несмотря на значительно возросший объем исследований в сфере цифровой грамотности, вопрос цифрового чтения все еще актуален и требует дальнейшего изучения.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. Гильманова А.А. Трансформация процесса чтения в цифровую эпоху: основные тенденции / А.А. Гильманова, А.А. Благовещенская, Н.В. Маклакова и др. // Европейский журнал социальных наук. — 2018. — 4. — с. 278-282.
2. Дегтярева С. Д. Особенности иноязычного чтения в цифровую эпоху / С. Д. Дегтярева // Наука в мегаполисе. — 2022. — 6 (41). — URL: <https://mgpu-media.ru/issues/issue-41/psycho-pedagogical-science/characteristics-foreign-language.html> (дата обращения: 26.02.2024)
3. Ковалевская Н. И. Цифровое чтение: формирование нового типа читателя / Н. И. Ковалевская // Труды БГТУ. — 2022. — 1 (255). — с. 159-165.
4. Лебедева М. Ю. Проблемы цифрового чтения в современном образовательном контексте / М. Ю. Лебедева // Человек читающий. — 2020. — 12. — с. 58-65.

5. Лизунова И. В. Чтение с листа или с экрана? Преимущества, недостатки, цифровое неравенство / И. В. Лизунова, А. ван дер Вил, Л. Гарсия-Фебо, Е. В. Пшеничная // Библиосфера. — 2020. — 3. — с. 45-57. DOI: 10.20913/1815-3186-2020-3-45-57.
6. Лутовинова О. В. Гипертекст: понятие, основные характеристики, возможные подходы к лингвистическому анализу / О. В. Лутовинова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2009. — 5. — с. 4-7.
7. Синенко Т. В. Гипертекстуальность как ключевой признак сетевой полемики / Т. В. Синенко // Вестник Тамбовского Университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2008. — 7. — с. 151-157.
8. Сметанникова Н. Н. Чтение, грамотность, читательская компетентность: стратегия развития / Н. Н. Сметанникова // Библиотекосведение. — 2017. — 66 (1). — с. 41-48.
9. Шартье Р. Письменная культура и общество / Р. Шартье — Москва: Новое Издательство, 2006. — 272 с.
10. Ainoutdinova I. N. New Roles and Competencies of Teachers in the ICT-mediated Learning Environment of Russian Universities / I. N. Ainoutdinova, T. N. Tregubova, J. Ng, V. A. Kopnov // The Education and Science Journal. — 2021. — 24 (1). — p. 191-221. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-191-221.
11. Cardoso G. Digital Reading: The Transformation of Reading Practices / G. Cardoso, C. Ganito, C. Ferreira. — 2014 — URL: [https://www.researchgate.net/publication/268370853\\_Digital\\_Reading\\_The\\_Transformation\\_of\\_Reading\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/268370853_Digital_Reading_The_Transformation_of_Reading_Practices) (accessed: 22.01.2024)
12. Delgado P. Don't Throw Away Your Printed Books: A Meta-analysis on the Effects of Reading Media on Reading Comprehension / P. Delgado, C. Vargas, R. Ackerman et al. // Educational Research Review. — 2018. — 25. — p. 23-38.
13. Hurt A. E. Will You Learn Better from Reading on Screen or on Paper? / A. E. Hurt. — 2021 — URL: <https://www.snexplores.org/article/learn-comprehension-reading-digital-screen-paper> (accessed: 22.01.2024)
14. Liaw S. S. Investigating Learner Attitudes toward E-books as Learning Tools: based on the activity theory approach / S. S. Liaw, H. M. Huang. — 2011 — URL: [https://www.researchgate.net/publication/267199358\\_A\\_study\\_of\\_investigating\\_learners\\_attitudes\\_toward\\_e-learning](https://www.researchgate.net/publication/267199358_A_study_of_investigating_learners_attitudes_toward_e-learning) (accessed: 22.01.2024)
15. Manalu B. H. Students' Perception of Digital Texts Reading: A Case Study at the English Education Department of Universitas Kristen Indonesia / B. H. Manalu // Journal of English Teaching. — 2019. — 5 (3). — p. 191-203. DOI: 10.33541/jet.v5i3.1312.
16. Melentieva Y. P. Digital Reading: Genealogy of Formation and Prospects for Its Development in a Digitalized Society / Y. P. Melentieva // Bibliosphere. — 2019. — 4. — p. 14-21. DOI: 10.20913/1815-3186-2019-4-14-21.
17. Moran K. How People Read Online / K. Moran. — 2020 — URL: <https://www.nngroup.com/articles/how-people-read-online/> (accessed: 22.01.2024)
18. Nelson M. R. E-books in Higher Education: Nearing the End of the Era of Hype? / M. R. Nelson // Educause Review. — 2008. — 43 (2). — p. 42-56.
19. Pardede P. Print vs Digital Reading Comprehension in EFL / P. Pardede // Journal of English Teaching. — 2019. — 5 (2). — p. 77-90.
20. Sezgin Z. C. Systematic Analysis of Digital Reading Studies in the Digital Age / Z. C. Sezgin // Participatory Educational Research (PER). — 2022. — 9 (1). — p. 233-250. DOI: 10.17275/per.22.13.9.1.
21. Woolf M. Skim Reading is the New Normal. The Effect on Society is Profound / M. Woolf // The Guardian. — 2018. — Aug. 25. — URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/25/skim-reading-new-normal-maryanne-wolf> (accessed: 26.02.2024)

### Список литературы на английском языке / References in English

1. Gil'manova A. A. Transformatsija protsessa chtenija v tsifrovuju epohu: osnovnye tendentsii [Transformation of Reading Process in Digital Epoch: main tendencies] / A. A. Gil'manova, A. A. Blagoveschenskaja, N. V. Maklakova et al. // European Social Science Journal. — 2018. — 4. — p. 278-282. [in Russian]
2. Degtjareva S. D. Osobennosti inozazychnogo chtenija v tsifrovuju epohu [Specifics of Foreign Language Reading in the Digital Age] / S. D. Degtjareva // Science in a Megapolis. — 2022. — 6 (41). — URL: <https://mgpu-media.ru/issues/issue-41/psycho-pedagogical-science/characteristics-foreign-language.html> (accessed: 26.02.2024) [in Russian]
3. Kovalevskaja N. I. Tsifrovoe chtenie: formirovanie novogo tipa chitatelja [Digital Reading: Formation of a New Type of Reader] / N. I. Kovalevskaja // Proceedings of BSTU. — 2022. — 1 (255). — p. 159-165. [in Russian]
4. Lebedeva M. Ju. Problemy tsifrovogo chtenija v sovremennom obrazovatel'nom kontekste [Problems of Digital Reading in Contemporary Educational Context] / M. Ju. Lebedeva // Homo Legens. — 2020. — 12. — p. 58-65. [in Russian]
5. Lizunova I. V. Chtenie s lista ili c ekrana? Preimuschestva, nedostatki, tsifrovoe neravenstvo [Reading on Paper or Screens? Advantages, Disadvantages and Digital Inequality] / I. V. Lizunova, A. van der Vil, L. Garsija-Febo, E. V. Pshenichnaja // Biliosphere. — 2020. — 3. — p. 45-57. DOI: 10.20913/1815-3186-2020-3-45-57. [in Russian]
6. Lutovinova O. V. Gipertekst: ponjatje, osnovnye harakteristiki, vozmozhnye podhody k lingvisticheskomu analizu [Hypertext: Its Concept, General Characteristics and Possible Approaches to Linguistic Analysis] / O. V. Lutovinova // Proceedings of Volgograd State Pedagogical University. — 2009. — 5. — p. 4-7. [in Russian]
7. Sinenko T. V. Gipertekstual'nost' kak kljuchevoj priznak setевой polemiki [Hypertextuality as a Key Sign of Network Polemics] / T. V. Sinenko // Tambov University Review. Series: Humanities. — 2008. — 7. — p. 151-157. [in Russian]
8. Smetannikova N. N. Chtenie, gramotnost', chitatel'skaja kompetentnost': strategija razvitija [Reading, Literacy, Readers Competence: Development Strategy] / N. N. Smetannikova // Library Studies. — 2017. — 66 (1). — p. 41-48. [in Russian]

9. Chartier R. Pis'mennaja kul'tura i obschestvo [Written Culture and Society] / R. Chartier — Moscow: New Publishing House 2006. — 272 p. [in Russian]
10. Ainoutdinova I. N. New Roles and Competencies of Teachers in the ICT-mediated Learning Environment of Russian Universities / I. N. Ainoutdinova, T. N. Tregubova, J. Ng, V. A. Kopnov // The Education and Science Journal. — 2021. — 24 (1). — p. 191-221. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-1-191-221.
11. Cardoso G. Digital Reading: The Transformation of Reading Practices / G. Cardoso, C. Ganito, C. Ferreira. — 2014 — URL: [https://www.researchgate.net/publication/268370853\\_Digital\\_Reading\\_The\\_Transformation\\_of\\_Reading\\_Practices](https://www.researchgate.net/publication/268370853_Digital_Reading_The_Transformation_of_Reading_Practices) (accessed: 22.01.2024)
12. Delgado P. Don't Throw Away Your Printed Books: A Meta-analysis on the Effects of Reading Media on Reading Comprehension / P. Delgado, C. Vargas, R. Ackerman et al. // Educational Research Review. — 2018. — 25. — p. 23-38.
13. Hurt A. E. Will You Learn Better from Reading on Screen or on Paper? / A. E. Hurt. — 2021 — URL: <https://www.snexplores.org/article/learn-comprehension-reading-digital-screen-paper> (accessed: 22.01.2024)
14. Liaw S. S. Investigating Learner Attitudes toward E-books as Learning Tools: based on the activity theory approach / S. S. Liaw, H. M. Huang. — 2011 — URL: [https://www.researchgate.net/publication/267199358\\_A\\_study\\_of\\_investigating\\_learners\\_attitudes\\_toward\\_e-learning](https://www.researchgate.net/publication/267199358_A_study_of_investigating_learners_attitudes_toward_e-learning) (accessed: 22.01.2024)
15. Manalu B. H. Students' Perception of Digital Texts Reading: A Case Study at the English Education Department of Universitas Kristen Indonesia / B. H. Manalu // Journal of English Teaching. — 2019. — 5 (3). — p. 191-203. DOI: 10.33541/jet.v5i3.1312.
16. Melentieva Y. P. Digital Reading: Genealogy of Formation and Prospects for Its Development in a Digitalized Society / Y. P. Melentieva // Bibliosphere. — 2019. — 4. — p. 14-21. DOI: 10.20913/1815-3186-2019-4-14-21.
17. Moran K. How People Read Online / K. Moran. — 2020 — URL: <https://www.nngroup.com/articles/how-people-read-online/> (accessed: 22.01.2024)
18. Nelson M. R. E-books in Higher Education: Nearing the End of the Era of Hype? / M. R. Nelson // Educause Review. — 2008. — 43 (2). — p. 42-56.
19. Pardede P. Print vs Digital Reading Comprehension in EFL / P. Pardede // Journal of English Teaching. — 2019. — 5 (2). — p. 77-90.
20. Sezgin Z. C. Systematic Analysis of Digital Reading Studies in the Digital Age / Z. C. Sezgin // Participatory Educational Research (PER). — 2022. — 9 (1). — p. 233-250. DOI: 10.17275/per.22.13.9.1.
21. Woolf M. Skim Reading is the New Normal. The Effect on Society is Profound / M. Woolf // The Guardian. — 2018. — Aug. 25. — URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/25/skim-reading-new-normal-maryanne-wolf>. (accessed: 26.02.2024)