Анна Викторовна БЕЛОЕДОВА

ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАУЧНОГО ИНТЕРНЕТ-ТЕКСТА В АСПЕКТЕ ЕГО ОРИЕНТАЦИИ НА ВИЗУАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ[1]

Научный текст в цифровой среде как сохраняет свои традиционные свойства и черты, продиктованные конвенциональными требованиями академического сообщества, так и обретает новые, нехарактерные для него в «доинтернетовскую» эпоху. Значимые оптические свойства научного интернет-текста обусловлены лингвистическими и жанрово-стилистическими факторами (определяют содержание, внешний вид и структурное членение научной публикации), экстралингвистическими факторами (связаны с графическим оформлением текста и выбором площадки его опубликования), технологическими факторами (материально-ресурсными возможностями поддержки пользовательского опыта) и аффордансами (свойствами цифровой среды, которые помогают читателям научного интернет-текста выстроить логический путь к получению желаемого результата при взаимодействии с ним).

Ключевые слова: *научный интернет-текст, оптические свойства текста, мультимодальные исследования, аффордансы.*

Anna V. BELOEDOVA

SCIENTIFIC INTERNET TEXT'S OPTICAL PROPERTIES IN THE ASPECT OF ITS ORIENTATION TO VISUAL PERCEPTION[2]

The scientific text in the digital environment both retains its traditional properties and features dictated by the conventional requirements of the academic community, and acquires new, uncharacteristic for it in the "pre-Internet" era. Important optical properties of a scientific Internet text are due to linguistic and genre-stylistic factors (determine the content, appearance and structural division of a scientific publication), extralinguistic factors (associated with the graphic design of the text and the choice of a platform for its publication), technological factors (material and resource support capabilities). user experience) and affordances (properties of the digital environment that help readers of scientific Internet text to build a logical path to obtain the desired result when interacting with it).

Keywords: *scientific Internet text, optical properties of the text, multimodal studies, affordances.*

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00109, проект «Рецепция и интерпретация научного текста в интернете: мультимодальный подход».

[2] The study is supported by Russian Science Foundation, project No. 23-28-00109 "Reception and interpretation of academic texts in internet: a multimodal approach", https://rscf.ru/project/23-28-00109/

Оптические свойства материальных объектов – это свойства, воспринимаемые реципиентами в зрительных ощущениях, то есть, по сути, это все то, что позволяет зрительно распознать объект как принадлежащий к определенной категории и классу по атрибутам, а также увидеть то, что его отличает от других объектов его категории и класса. Научный интернет-текст, хотя и обретает новые свойства и черты, полученные благодаря его реализации в виртуальном пространстве, но, вместе с тем, сохраняет и свои традиционные атрибуты, позволяющие аудитории определить текст в качества текста именно научного. Научный интернет-текст – это, с одной стороны, текст в его лингвистическом понимании, ведущей функцией которого является описание результата научного исследования в соответствии с конвенциональными правилами научного сообщества, а с другой, – текст, созданный по правилам интернет-среды, прочтение которого осуществляется при помощи браузера или приложения, обновление содержания которого зависит от соединения с интернетом. По сравнению с печатным интернет-текст имеет практически неограниченный потенциал визуализации – от статичных изображений и графиков до динамической GIF-анимации и другого аудиовизуального контента.

По мнению исследователей, научный текст, размещенный в интернете, выходит за рамки стандартной модели коммуникации, где он интерпретируется, исходя из общего для отправителя и получателя кода. Стоит рассматривать такие тексты сквозь призму мультимодального подхода, позволяющего учитывать «синтез значений, возникающий в процессе интерпретации семиотических ансамблей» [Кожемякин, Дубровская 2023: 167]. В ряду методов анализа научных текстов в интернет-среде Е. А. Кожемякин и Т. В. Дубровская выделяют и метод экспериментального видеоокулографического исследования, отмечая, что с помощью него можно выявить типичные зоны интереса и фокусы внимания по отношению к структуре научных текстов и их семиотически значимых элементов.

Важные оптические свойства научных интернет-текстов, влияющие на их рецепцию, обусловлены, на наш взгляд, рядом факторов:

– во-первых, это лингвистические и жанрово-стилистические факторы, определяющие содержание, внешний вид и структурное членение такого текста;

– во-вторых, это экстралингвистические факторы, связанные с графическим оформлением текста и выбором площадки для его

публикации;

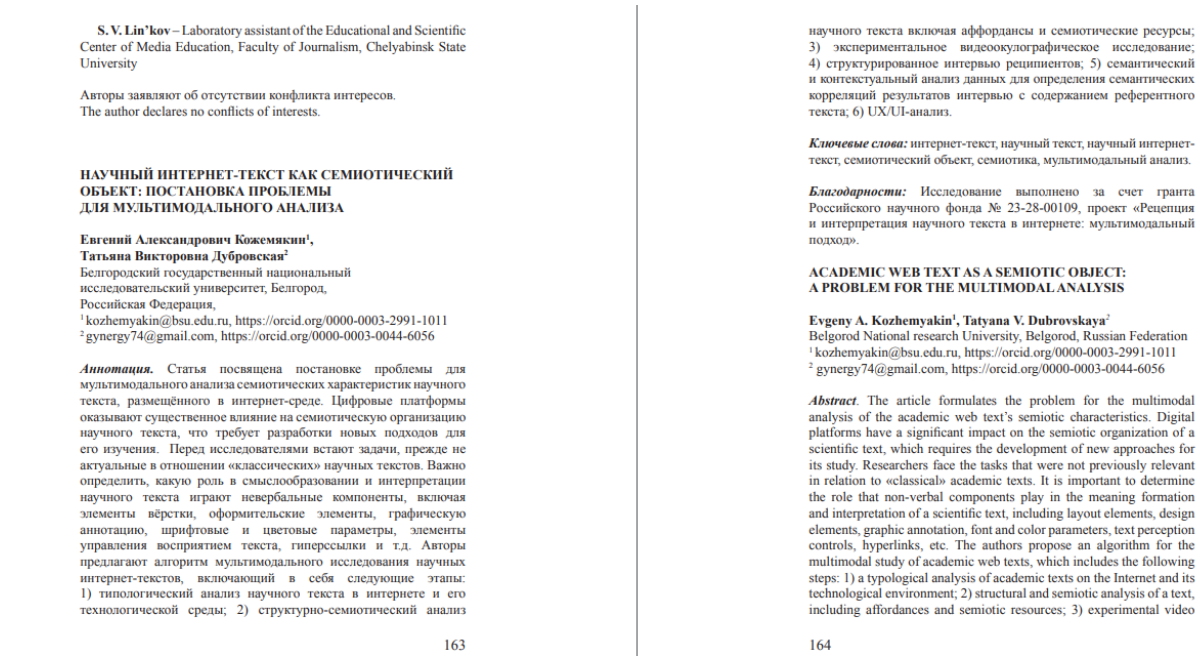
– в-третьих, это технологические факторы, детерминированные требованиями цифрового пространства;

– и, в-четвертых, это аффордансы – «свойства предмета или окружающей среды, которые позволяют использовать его определенным образом, на междисциплинарном уровне и в определенный социально-исторический момент времени» [Белоедова, Кожемякин 2022: 61].

Итак, первая группа факторов – *лингвистические и жанрово-стилистические факторы* – оказывают большое влияние на зрительное восприятие научных интернет-текстов, помогая реципиенту их квалифицировать как таковые.

Отличить научный текст в интернете от текстов других жанров не представляется сложным, так как его основная цель – посредством определенных и регламентированных коммуникативно-речевых действий субъекта донести новое знание о действительности и доказать истинность этого знания [Чернявская 2007: http://]. В научных текстах используется большое количество абстрактной лексики, терминов, вводных слов и речевых штампов, построение предложений подчеркнуто логическое и последовательное, в составе преобладают союзные сложноподчиненные предложения и т. д. [Кожина, Крысин 2014]. Таким образом, даже беглое зрительное знакомство с текстом позволяет его квалифицировать как научный.

Узнаваемой является и *структура текста*. Чаще всего стандартная научная публикация состоит из основного и периферийного текстов, а также метаатрибутов (см. Рис. 1).



S. V. Lin'kov – Laboratory assistant of the Educational and Scientific Center of Media Education, Faculty of Journalism, Chelyabinsk State University

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

НАУЧНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ТЕКСТ КАК СЕМИОТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Евгений Александрович Кожемякин[1], Татьяна Викторовна Дубровская[2]
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация,
[1] kozhemyakin@bsu.edu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2991-1011
[2] gynergy74@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-0044-6056

Аннотация. Статья посвящена постановке проблемы для мультимодального анализа семиотических характеристик научного текста, размещённого в интернет-среде. Цифровые платформы оказывают существенное влияние на семиотическую организацию научного текста, что требует разработки новых подходов для его изучения. Перед исследователями встают задачи, прежде не актуальные в отношении «классических» научных текстов. Важно определить, какую роль в смыслообразовании и интерпретации научного текста играют невербальные компоненты, включая элементы вёрстки, оформительские элементы, графическую аннотацию, шрифтовые и цветовые параметры, элементы управления восприятием текста, гиперссылки и т.д. Авторы предлагают алгоритм мультимодального исследования научных интернет-текстов, включающий в себя следующие этапы: 1) типологический анализ научного текста в интернете и его технологической среды; 2) структурно-семиотический анализ

163

научного текста включая аффордансы и семиотические ресурсы; 3) экспериментальное видеоокулографическое исследование; 4) структурированное интервью реципиентов; 5) семантический и контекстуальный анализ данных для определения семантических корреляций результатов интервью с содержанием референтного текста; 6) UX/UI-анализ.

Ключевые слова: интернет-текст, научный текст, научный интернет-текст, семиотический объект, семиотика, мультимодальный анализ.

Благодарности: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00109, проект «Рецепция и интерпретация научного текста в интернете: мультимодальный подход».

ACADEMIC WEB TEXT AS A SEMIOTIC OBJECT: A PROBLEM FOR THE MULTIMODAL ANALYSIS

Evgeny A. Kozhemyakin[1], Tatyana V. Dubrovskaya[2]
Belgorod National research University, Belgorod, Russian Federation
[1] kozhemyakin@bsu.edu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2991-1011
[2] gynergy74@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-0044-6056

Abstract. The article formulates the problem for the multimodal analysis of the academic web text's semiotic characteristics. Digital platforms have a significant impact on the semiotic organization of a scientific text, which requires the development of new approaches for its study. Researchers face the tasks that were not previously relevant in relation to «classical» academic texts. It is important to determine the role that non-verbal components play in the meaning formation and interpretation of a scientific text, including layout elements, design elements, graphic annotation, font and color parameters, text perception controls, hyperlinks, etc. The authors propose an algorithm for the multimodal study of academic web texts, which includes the following steps: 1) a typological analysis of academic texts on the Internet and its technological environment; 2) structural and semiotic analysis of a text, including affordances and semiotic resources; 3) experimental video

164

Рис. 1. Пример оформления структуры научной интернет-статьи. PDF-версия, опубликованная на портале eLibrary

В основном тексте предъявляются результаты исследования, обычно это привычный читателю линейный текст, который может сопровождаться различными статичными иллюстрациями (таблицы, графики, рисунки, диаграммы и т.п.). Основной текст может иметь свою внутреннюю структуру (например, частотные требования к научной статье включают в себя такие элементы как постановка проблемы, история вопроса, описание материалов и методов исследования, анализ материала, результаты исследования и выводы) или члениться на параграфы, которые имеют свои подзаголовки.

К периферийным текстам, или комплексу микротекстов, которые сопровождают основной текст публикации, относят информацию об авторах, заглавие, благодарности, аннотацию, ключевые слова, послесловие и т.п. Все они характерны и для научных интернет-текстов и позволяют реципиентам зрительно идентифицировать текст как научный даже при беглом его просмотре.

Научные публикации в интернете как сохраняют традиционные метаатрибуты «доинтернетовской» эпохи – это ISBN (International Standart Book Number) и ISSN (International Standart Serial Number), так и приобретают новые цифровые метаатрибуты публикаций – DOI, ORCID, ResearcherID, Author ID, SPIN-код. Они понятны только для членов научного сообщества и позволяют идентифицировать характер публикации и ее автора.

Вторая группа факторов – *экстралингвистические факторы* –

также оказывают значимое влияние на зрительное восприятие научных интернет-публикации.

Во-первых, с помощью *шрифтового* (полужирное, курсив, подчеркивание) и *цветового выделения* может быть сфокусировано внимание реципиента на определенных структурных элементах публикации (автор статьи, заголовок, аннотация, выводы и т.п.) или на важных, с точки зрения автора, элементах текста (например, см. Рис. 2).


Ключевые слова

активное долголетие, здоровый образ жизни, практики активного долголетия

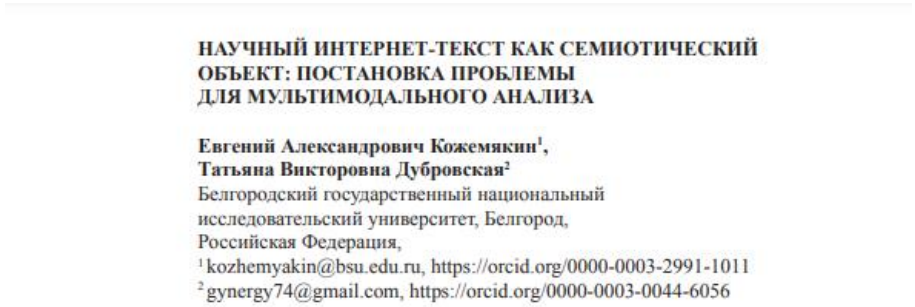
Введение

Старение населения в настоящее время является глобальной проблемой. Однако постепенно меняется восприятие старости – старшее поколение уже не считается балластом для развивающегося общества, в нем видится дополнительный ресурс общественного развития. Сегодня более взвешенная позиция общества в отношении стареющего населения заключается в учете реально существующих проблем, возможностей повышения качества жизни, продления трудовой занятости, социальной активизации пожилых граждан.

Впервые сформулированное определение понятия «**активное долголетие**» нашло свое отражение в «Стратегиях активного долголетия в 2002», документе ВОЗ. **Активное долголетие – это «процесс оптимизации возможностей для обеспечения здоровья, участия в жизни общества и защищенности человека с целью улучшения качества его жизни в ходе старения»**. Мадридский международный план действий по проблемам старения, также опубликованный в 2002 году, провозгласил принципы, на которых должна осуществляться реализация Стратегии активного долголетия.

Рис. 2. Пример шрифтового выделения в научной интернет-публикации

Во-вторых, с помощью *уменьшения / увеличения кегля шрифта* или *регистра* можно так же фокусировать зрительное восприятие текстовых элементов для реципиентов. Обычно регистром Caps Lock (закрепляет строчное написание букв) выделяется название статьи (см. Рис. 3), увеличение регистра характерно для выделения значимой составляющей текста, его уменьшение обычно говорит о том, что этот фрагмент не столь важен (примеры из массмедийных публикаций, оформление аннотации и ключевых слов, название таблиц и рисунков и т.д.). Например, на Рис. 3 информация об авторах дана кеглем меньшего размера, чем основной текст.


НАУЧНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ТЕКСТ КАК СЕМИОТИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ: ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ ДЛЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Евгений Александрович Кожемякин[1],
Татьяна Викторовна Дубровская[2]
Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация,
[1] kozhemyakin@bsu.edu.ru, https://orcid.org/0000-0003-2991-1011
[2] gynergy74@gmail.com, https://orcid.org/0000-0003-0044-6056

Рис. 3. Пример повышения регистра для обозначения названия публикации

В-третьих, использование различных *иллюстраций, графических*

элементов, видео и иных аудиовизуальных средств позволяют автору сделать более доступным для восприятия и понимания содержание вербального материала. Например, если в публикации приводятся результаты социологического исследования, то цифры, проценты и их пропорции легче воспринимаются через диаграммы. Когда автор говорит об определенном объекте, описывает его свойства, читателям легче понять его, если дано изображение этого объекта (например, см. Рис. 4).



Рис. 4. Пример использования иллюстрации в научной интернет-статье

В-четвертых, *оформление научной работы во многом зависит от возможностей площадки, где она опубликована*. Электронные журналы позволяют насыщать тексты большим количеством статических и динамических иллюстраций, размещать видео; интернет-площадки, где публикуются PDF-версии печатных материалов, такой возможности лишены.

Третья группа факторов – *технологические факторы* – детерминированы требованиями и возможностями цифровой среды. К ним относятся материально-ресурсные возможности поддержки пользовательского опыта, такие как удобный интерфейс, навигация по тексту и площадке, где размещен материал, в целом.

Данная группа факторов обусловила такие оптические свойства научного интернет-текста как *пластичность* и *вариативность* структуры и оформления, так как в некоторых научных онлайн-журналах есть возможность чтения текста как в PDF-формате, так и в виде веб-страницы с адаптацией текста под различные гаджеты: экран компьютера, планшета, мобильного телефона. Например, статьи журнала «Медиалингвистика» (*medialing.ru*) представлены и в мобильном формате, удобном для чтения с экрана смартфона, а вот журнал «Медиаобразование» (*me.cherkasgu.press/en*), хотя так же является электронным, позволяет читать статьи только в формате PDF, более удобном для большого экрана.

Интернет-среда позволяет читателю настроить отображение текста на экране гаджета так, чтобы было комфортно его просматривать. Например, можно изменить размер шрифта или увеличить изображение путем нажатия на его миниатюру. Современные технологии помогают сделать научный текст гипертекстуальным, добавив в него неограниченное количество ссылок на внешние источники, причем ссылки обычно имеют для пользователей визуально понятное оформление (они выделены отличным от основного цвета материала цветом, имеют подчеркивание и т. п.). Также научный интернет-текст можно перевести на родной язык, воспользовавшись встроенным в браузер переводчиком.

И, наконец, *аффордансы*, которые являются важными отличительными элементами в том числе и текстов в интернет-пространстве, оказывают свое влияние и на зрительное восприятие их реципиентами. Появление новых цифровых продуктов и усовершенствование интерфейсов привело к тому, что большое количество действий пользователь выполняет в интернет-пространстве, кликая мышкой или касаясь экрана устройства, эти действия направляются аффордансами, встроенными в виртуальное пространство [Дзялошинский 2021]. Именно они помогают читателям научного интернет-текста выстроить логический путь к получению желаемого результата при взаимодействии с ним, причем на уровне зрительного восприятия.

Аффордансы в научных интернет-публикациях – это различные кнопки, размещенные на интернет-странице, которые позволяют, с одной стороны, комфортизировать взаимодействие читателя с публикацией, а с другой – указывают на то, что читатель может сделать с публикацией на данном портале. Например, в ResearchGate вы можете

скачать PDF-версию статьи, нажав на кнопку «Download» (Рис. 5), а в CyberLeninka – отметить, понравилась или нет публикация, нажав на значок поднятого или опущенного большого пальца; процитировать ее фрагмент, нажав на кавычки; скачать, нажав на символьное обозначение скачивания; закрыть ее, нажав на «крестик» (Рис. 6).



Рис. 5. ResearchGate



Рис. 6. CyberLeninka

Аффордансы становятся полноправными элементами структуры научной публикации, правда, их наличие, количество и условное обозначение больше зависят от площадки и общего дизайна материалов, размещаемых там.

Таким образом, сохраняя строгие требования к содержанию и структуре, характерные для академического дискурса, научные публикации в пространстве интернета обретают новые и значимые оптические свойства, влияющие на их рецепцию. Эти свойства обусловливаются рядом факторов, которые влияют на внешний вид и структуру текстов. Это лингвистические и жанрово-стилистические, экстралингвистические и технологические факторы, а также аффордансы. Научный текст в интернете выходит за рамки стандартной модели коммуникации, его новая материальность буквально заставляет исследователей искать новые подходы к пониманию особенностей его рецепции. Таким подходом могут стать мультимодальные исследования, позволяющие учитывать синтез значений, возникающий в процессе рецепции и интерпретации семиотически сложного объекта, в качестве которого и выступает научный интернет-текст.

Список литературы:

Белоедова А. В., Кожемякин Е. А. Мультимодальная коммуникация в фокусе исследовательской рефлексии: проблемно-ориентированный подход // Критика и семиотика. 2022. № 2. С. 54–70.

Дзялошинский И. М. Аффордансы информационно-коммуникационного универсума, или Кто стоит за спиной массмедиа // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика.

2021. Т. 26, № 1. С. 92–98.

Кожемякин Е. А., Дубровская Т. В. Научный интернет-текст как семиотический объект: постановка проблемы для мультимодального анализа // Динамика медиасистем. 2023. Т. 3, № 1. С. 163–171.

Кожина М. Н., Крысин Л. П. Научный стиль. Эффективное речевое общение (базовые компетенции) : Словарь-справочник. Электронное издание; под редакцией А. П. Сковородникова. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. С. 329–331.

Чернявская В. Е. Интерпретация научного текста. изд. 4-е. М.: КомКнига, 2007. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21594613_14424416.htm

---

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00109, проект «Рецепция и интерпретация научного текста в интернете: мультимодальный подход».

БЕЛОЕДОВА Анна Викторовна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры коммуникативистики, рекламы и связей с общественностью Белгородского государственного национального исследовательского университета (г. Белгород), *beloedova@bsu.edu.ru*