

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ УДОБОЧИТАЕМОСТИ ТЕКСТА НА ВЕБ-РЕСУРСАХ

Основной задачей большинства современных сайтов является передача информации. Тематика размещаемой информации на сайтах может меняться, но задача донести её до пользователя в удобном и доступном виде остаётся. Поэтому вопрос улучшения удобочитаемости текста всегда является актуальным.

Степень восприятия информации человеком напрямую зависит от качества содержания и оформления контента. Под качеством содержания обычно понимают степень понятности и логичности текста. Легкость чтения зависит от использованной лексики, последовательности изложения, сложности построения предложения, структуры текста (группировки мыслей в отдельные абзацы, списки, таблицы, схемы и др.) и грамотность.

Качество оформления текстовой информации не менее важно. Если при чтении хорошо продуманного текста у человека быстро устают глаза, то такой текст не является удобочитаемым.

На качество оформления влияют размер и вид шрифта, контраст цвета фона и шрифта, вид выравнивания, межбуквенный и межстрочный интервалы, высота строк.

Для оценки текста на понятность и логичность используется индекс удобочитаемости. Это мера определения сложности восприятия текста читателем [1]. Он может вычисляться на основе нескольких параметров: длины предложений, слов, удельного количества наиболее частотных (или редких) слов и т. д.

Наиболее популярная сейчас формула вычислений была создана Рудольфом Флешем, изначально для английского языка. Впоследствии формула была адаптирована для русского языка и сейчас выглядит следующим образом:

$$FRE = 206,835 - 1,015 \cdot ASL - 84,6 \cdot ASW,$$

где ASL – средняя длина предложения в словах, ASW – средняя длина слова в слогах.

В зависимости от полученного значения определяется легкость чтения анализируемого текста: высокая легкость чтения (91–100), текст читается легко (71–90), стандартная легкость чтения (61–70), текст интеллектуального уровня (30–60), текст научного уровня (0–29) [2].

Уровень удобочитаемости текста существенно влияет на:

- легкость восприятия информации;
- эффективность продаж. Если посетителю сайта трудно прочитать информацию о товаре или услуге, то скорее всего он откроет другой сайт, где эта информацию будет лучше;
- продвижения сайт в поисковых системах. Посетители долго не задерживаются на сайтах, где неудобно читать текст, а от цвета фона, текста и ссылок быстро устают глаза. Это фиксируется и анализируется поисковыми системами, что в дальнейшем может плохо сказаться на позициях выдачи сайта по релевантным запросам.

Для анализа уровня удобочитаемости контента (с точки зрения структуры текста и его контрастности) было выбрано шесть сайтов различной направленности, а именно: сайт Минского горисполкома, сайт поликлиники № 2, сайт Белорусского государственного университета, онлайн-магазин продуктов Е-доставка, новостной портал Onliner, сайт ресторана Terra Pizza. Поскольку на страницах данных сайтов присутствует разнообразная информация, анализировались только те страницы, где основную часть контента занимает текст (страницы описаний, новостей, статей, акций и др.).

Существуют различные сервисы для оценки удобочитаемости. Для анализа указанных выше веб-сайтов рассматриваемых сайтов было выбрано два онлайн сервиса: intexty.com и products.aspose.app.

Сервис [intexty](http://intexty.com) позволяет оценить удобочитаемость текста сайта по формуле Флеша для русского языка. Для этого необходимо скопировать текст и поместить его в специальную область на странице сервиса [3]. После проверки будет определена степень легкости чтения. Результаты анализа информационных страниц рассматриваемых сайтов представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Оценка удобочитаемости информационных страниц анализируемых сайтов сервисом intexty.com

Сайт	Средняя оценка (по итогам тестов шести различных страниц)
Минский горисполком	28
Поликлиника № 2	30
БГУ	18
Е-доставка	45
Onliner	42
Terra Pizza	64

Текст сайта Terra Pizza является стандартным по легкости чтения. Это неплохой показатель для сайта, рассчитанного на массового

пользователя. Текст сайтов Е-доставка, Onliner, Поликлиника №2 был определен сервисом, как текст интеллектуального уровня. Это возможно из-за использования специфичных терминов и определений, что так же не является критичным. Текст страниц сайтов БГУ и Минского горисполкома по уровню сложности сравнимы с научной литературой. Данным ресурсам следовало бы больше работать с текстом и формулировать информацию более доступным и простым языком.

Сервис `products.aspose` предназначен для онлайн-проверки цветового контраста элементов пользовательского интерфейса. Этот сервис соответствует рекомендациям по обеспечению доступности веб-контента (WCAG), которые представляют собой серию рекомендаций по повышению доступности контента в Интернете [4].

WCAG определяет три уровня контрастности, которые маркируются буквами в зависимости от критериев успешности: А (отсутствие контраста), AA (минимальный контраст) и AAA (повышенная контрастность). Для уровня AA требуется коэффициент контрастности не менее 4,5:1 для обычного текста и 3:1 для большого текста (не менее 18 pt) или полужирного текста. Для уровня AAA требуется соотношение не менее 7:1 для обычного текста и 4,5:1 для большого или полужирного текста [5].

Для расчета коэффициента контрастности цветов ресурс использует формулы WCAG. При этом оценивается разница в воспринимаемой яркости между двумя цветами, чтобы убедиться, что они видны пользователям. Разница измеряется по шкале соотношений, которая начинается с 1:1 (для белого на белом) до 21:1 (для черного на белом). В зависимости от диапазона значений коэффициента цветовой контрастности выделяют пять групп: отлично (12.00 – 21.00), хорошо (7.00 – 11.99), средне (4.51 – 6.99), плохо (3.00 – 4.50) и очень плохо (1.00 – 2.99).

При анализе выбранных сайтов при помощи сервиса `products.aspose` рассматривались следующие ситуации: темный текст на светлом фоне, светлый текст на темном или цветном фоне (данные указаны через слеш), элементы целевых действий (кнопки и ссылки). Для каждого варианта определялся общий коэффициент контрастности, а для первых двух дополнительно уровень контрастности для крупного, обычного и полужирного текста.

Результаты анализа представлены в табл. 2 и 3. Стоит отметить, что сайты Минского горисполкома, Поликлиники № 2 и БГУ имеют специальные версии для слабовидящих и при желании цвет и размер текста сайта можно настроить индивидуально.

Таблица 2 – Оценка цветового контраста (на светлом фоне) анализируемых сайтов сервисом aspose.app

Сайт	Темный (цветной) текст на светлом фоне			
	крупный	обычный	полужирн.	коэфф. контрастн.
Минский горисполком	AAA/AA	AAA	AAA	18,51
Поликлиника № 2	AAA	AAA	AAA	13,86
БГУ	AAA	AAA	AAA	12,63
Е-доставка	AAA	AAA	AAA	12,71
Onliner	AAA	AA	AAA	6,19
Terra Pizza	AAA	AA	AAA	20,18

Таблица 3 – Оценка цветового контраста (на темном фоне и цвета элементов целевых действий) анализируемых сайтов сервисом aspose.app

Сайт	Светлый текст на темном (цветном) фоне				Элементы целевых действий	
	крупный	обычный	полужирный	коэфф. контраст.	полужирный	коэфф. контраст.
Минский горисполком	AA	A	AA	4,02	A	1,78
Поликлиника № 2	AAA	AAA	AAA	8,60	AA	4,00
БГУ	AAA	AAA	AAA	12,08	AAA	4,84
Е-доставка	A	A	A	2,59	AA	4,17
Onliner	AAA	AAA	AAA	9,41	AAA	7,00
Terra Pizza	AAA	AAA	AAA	21	AA	3,88

Темный текст на светлом фоне является контрастным на всех рассматриваемых сайтах. У большинства этот показатель на хорошем или отличном уровне. Что нельзя сказать о светлом тексте на цветном или темном фоне. Подобные элементы на сайтах Е-доставка и Минский горисполком имеют низкие уровень и коэффициент контрастности.

При использовании данных сайтов часть посетителей может испытывать затруднения при прочтении некоторой информации. Практически все элементы целевого действия имеют пониженную контрастность. Текст на таких кнопках и ссылках плохо считывается и посетителю сайта труднее выполнить целевое действие (добавить в корзину, оформить заказ, открыть статью и др.)

Таким образом, на основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- если сайт публикует научную или техническую информации с использованием терминов и специальной лексики, то пониженная степень удобочитаемости не является критичной. Для сайтов, направленных на массовое использование и среднестатистических пользова-

телей, заниженные показатели удобочитаемости могут привести к потере посетителей и их недовольству;

– не зависимо от тематики, сайт должен иметь достаточный уровень контраста между текстом и фоном. Особенно это касается ссылок. Большинство анализируемых сайтов использовали слишком яркие цвета для оформления ссылок и навигации, из-за чего контрастность этих элементов значительно снизилась;

– понимание важности улучшения удобочитаемости текста поможет разработчикам создавать более эффективные веб-ресурсы, а использование сервисов для автоматизации оценки текста и контраста – существенно сократит время работы.

Стоит отметить, что анализ удобочитаемости страниц сайта основывался на таких критериях, как структура текста и его цветовой контрастности. Для формирования итоговой оценки уровни удобочитаемости необходимо ещё проанализировать гарнитуру шрифта, его размер и выравнивание.

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое читабельность текста, как ее проверить и улучшить? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kadrof.ru/mk/68642> – Дата доступа: 15.01.2023 г.

2. Индекс удобочитаемости Флеша [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://orfogrammka.ru/шпаргалки/индекс_удобочитаемости_флеша/ – Дата доступа: 15.01.2023 г.

3. Проверка читаемости текста – Режим доступа: <https://intexty.com/chitabelnost-teksta/> – Дата доступа: 18.01.2023 г.

4. Проверка цветового контраста [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://products.aspose.app/html/ru/contrast-checker> – Дата доступа: 20.01.2023 г.

5. Доступность веб-контента как необъемлемый параметр качественно-го веб-сайта/ Я. А. Игнаткова, Н. П. Шутько // Прикладные вопросы точных наук : материалы VI Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей – Армавир: РИО. АГПУ, 2022. – С. 162-165.