

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ДОСТУПНОГО СПОСОБА ОПИСАНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ КАРТИН ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА САЙТАХ

Телегина В. (ИТМО),

Научный руководитель – преподаватель, кандидат психологических наук Джумагулова

А.Ф.

(ИТМО)

Введение. Несмотря на развитость цифровизации и цифровой культуры в целом, в обществе всё ещё существует неравенство в потреблении веб-контента. Музеи традиционно являются местами культурного и образовательного просвещения, и в условиях цифровизации они стремятся перенести свой опыт в онлайн-пространство. Одной из важных составляющих этого опыта является альтернативный текст, который помогает описывать изображения для людей с нарушениями зрения. Согласно принципам Всемирного консорциума по доступности в интернете (W3C), альтернативный текст — это обязательный элемент, который должен сопровождать каждый визуальный объект (например, фотографии, изображения картин, артефактов и другие мультимедийные материалы), чтобы пользователи с нарушениями зрения могли получать доступ к информации с помощью программ экранного чтения. В своём исследовании мы ищем способы сделать создание альтернативных текстов для художественных картин простым и доступным, чтобы дать как можно большему количеству людей возможность ознакомления с цифровыми коллекциями на сайтах музеев.

Основная часть. В ходе работы происходит ознакомление со статьями на тему, а также с существующими решениями в адаптации искусства для людей с нарушениями зрения [1][2][3]. Далее, создаётся предположение, что возможно разработать способ создания альтернативного текста, с которым создавать его смогут даже люди, чья деятельность с искусством не связана, которые, например, занимаются разработкой или поддержкой сайта. Создаются рекомендации по составлению альтернативного текста:

- Обозначьте вид произведения искусства (картина, статуя, ювелирное украшение и т.п.)
- Обозначьте ориентацию полотна (горизонтальное, вертикальное, квадратное)
- Опишите стилистику, постарайтесь сделать это понятным языком (экспрессивно, широкими мазками, гладко, плавно и т.п.)
- Опишите основные цвета (но при этом избегать сложных названий цветов, типа «лососевый», лучше сказать светло-розовый), соединяйте с описанием объектов.
- Опишите основные объекты и их расположение относительно друг друга и самого листа, начинайте с переднего плана, двигайтесь к заднему. Если изображены люди, то опишите их подробно: их количество, цвет волос, глаз, телосложение, причёску, одежду.
- Если произведение содержит абстрактные пятна, то можно описать их схожесть с уже известным нам предметом.
- Избегайте дублирования информации.
- Не используйте сложную специфическую лексику, старайтесь писать простыми словами
- Старайтесь делать описание не слишком объёмным (не более 5-ти предложений)

Позже проводится пилотный эксперимент, в котором мы просим людей, связанных и несвязанных с искусством, написать тифлокомментарий к нескольким картинам: к первой картине испытуемые пишут альтернативный текст так, как хотят; второй текст пишут уже с

использованием рекомендаций; третий – с использованием рекомендаций и собственных ощущений и эмоций. Далее, слепые и слабовидящие люди оценивают полученные тексты по пяти критериям: структура, язык, длина, содержание. В ходе тестирования выявляется, что люди, несвязанные с искусством, всё же не могут с помощью рекомендаций создать тексты, которые удовлетворяли бы респондентов с нарушениями зрения. Поиск дальнейших решений приводит к предположению, что создать тексты на основе рекомендаций может нейросеть. Чтобы протестировать это предположение, мы попросили составить на основе рекомендаций альтернативный текст нейросеть Chat GPT и искусствоведа. Рекомендации были подкорректированы, и имели следующий вид:

- Используйте в описании не более 400 символов.
- Опишите стилистику, постарайтесь сделать это понятным языком (экспрессивно, широкими мазками, гладко, плавно и т.п.)
- Опишите основные объекты, их цвет, форму и их расположение относительно друг друга и самого листа, начинайте с переднего плана, двигайтесь к заднему. Если изображены люди, то опишите их подробно: их количество, цвет волос, глаз, телосложение, причёску, одежду.
- Если произведение содержит абстрактные пятна, то можно описать их схожесть с уже известным нам предметом.
- Избегайте дублирования информации.
- Не используйте сложную специфическую лексику, старайтесь писать простыми словами
- Добавьте свои эмоции и чувства в описание.

В эксперименте участвовали пять респондентов с нарушениями зрения, каждый из которых оценивал два текста к одной картине: один текст нейросети и один текст искусствоведа. Респонденты должны были оценить два текста в свободной форме: рассказать, какой им больше нравится, почему, есть ли большие различия между двумя этими текстами. В ходе эксперимента респонденты оценили тексты, написанные нейросетью, не хуже, чем тексты от искусствоведа.

Выводы. В ходе исследования мы подтвердили предположение, что возможно создать способ, благодаря которому получится быстро генерировать альтернативные тексты, в том числе людьми, несвязанными с искусством. Это поможет культурным учреждениям сделать свои сайты доступнее, что привлечёт новых пользователей с нарушениями зрения, и, возможно, сподвигнет их к посещению музеев или галереи, что является важным фактором не только ознакомления с искусством, но и социализации.

Список использованных источников:

1. Fiona Candlin. Blindness, Art and Exclusion in Museums and Galleries // International Journal of Art & Design Education – 2014. – С. 100-110.
2. Saki Asakawa, João Guerreiro, Dragan Ahmetovic, Kris M. Kitani, Chieko Asakawa. The Present and Future of Museum Accessibility for People with Visual Impairments // Proceedings of the 20th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility – 2018.
3. Emory James Edwards, Michael Gilbert, Emily Blank, Stacy Marie Branham. How the Alt Text Gets Made: What Roles and Processes of Alt Text Creation Can Teach Us About Inclusive Imagery // ACM Transactions on Accessible Computing – 2023.