

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ДОСТУПНОСТИ НА ПРИМЕРЕ САЙТА ШКОЛЫ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Белова А.В. (ИТМО),

Научный руководитель – кандидат психологических наук, инженер центра юзабилити и смешанной реальности Джумагулова А.Ф. (ИТМО)

**Введение.** На сегодняшний день более 2,2 миллиардов человек по всему миру имеют нарушения зрения разной сложности, что делает вопрос цифровой доступности очень важным и актуальным. На данный момент в России зарегистрировано 456 тысяч людей с нарушениями зрения, из которых 423 тысячи взрослые и около 26 тысяч – дети. [1]

Ограничения по зрению очень сильно затрудняют жизнь не только на физическом уровне, но и социальном, так как они существенно перекрывают доступ к окружающей информации. В настоящее время информационные технологии и различного рода ресурсы в глобальной сети интернет открывают для людей с нарушениями зрения все больше новых возможностей для образования, работы и взаимодействия. [2]

Несмотря на это, на многих сайтах игнорируют применение стандартов веб-доступности, что ведет к нарушению требований и создает значимые проблемы для людей с ограничениями по зрению. [2]

**Основная часть.** В рамках научной работы решаются следующие задачи:

- 1) Тестирование текущей версии сайта на доступность с помощью инструментов автоматизированной оценки и с привлечением незрячих тестировщиков
- 2) Подготовка тестовой версии сайта школы для изучения иностранных языков измененной в соответствии с ошибками выявленными при тестировании
- 3) Проведение пилотного эксперимента на зрячих респондентах для оценки влияния изменений на удовлетворенность и затрачиваемое время
- 4) Проведение основного эксперимента

Тестирование текущей версии сайта проводилось с помощью инструментов автоматизированной оценки доступности: Siteimprove, Google Lighthouse, Axe и WAVE, а также с привлечением трех незрячих тестировщиков. Были выявлены ошибки в иерархии заголовков, дублирование текста, отсутствие подписей к полям ввода, нарушение контрастности элементов, нарушение длины текстовой строки, отсутствие альтернативного текста к картинкам.

На основе выявленных ошибок были составлены рекомендации для разработчиков для устранения ошибок с технической стороны.

Тестовая версия сайта реализована с исправлением ошибок, связанных с контрастностью. Контрастность была повышена или понижена до уровня 7:1 в следующих элементах: подпись к полям формы, стрелки слайдера, ссылки, карточки образовательных программ.

В пилотном эксперименте приняло участие 20 человек, которые были разделены на две независимые выборки по 10 человек. По результатам пилотного эксперимента было решено проверить две гипотезы.

Основной эксперимент проводился с участием 40 респондентов, которые были распределены в группы по 20 человек случайным образом. Результаты основного эксперимента позволили подтвердить гипотезы о повышении удовлетворенностью страницей и об уменьшении времени от взаимодействия с ней.

**Выводы.** Был исследован текущий сайт школы для изучения иностранных языков, создана тестовая страница, исправленная по результатам тестирования автоматизированной оценки доступности и с участием незрячих пользователей, проведен пилотный и основной эксперимент. Исследование завершено, идет процесс передачи рекомендаций по доступности разработчикам сайта.

**Список использованных источников:**

1. Сейчас в стране затруднена офтальмологическая помощь / [Электронный ресурс] // [сайт]. — URL: <https://iz.ru/1789763/sofia-prohorcuk/seicas-v-strane-zatrudnena-ofthalmologiceskaa-pomos>, Режим доступа: свободный
2. Е. В. Альтовский, А. А. Демидов, Г. А. Краснова Доступность интернет-ресурсов инвалидам и лицам с ограниченными возможностями: информационно-аналитический обзор. — Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2021.— 114 с.