

Сила интернета в его универсальности.
Доступность для каждого вне зависимости от инвалидности
является основным требованием.

Тим Бернерс Ли, директор W3C, создатель интернета

Доклад

«Обеспечение доступности интернет-ресурсов Рунета для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)»

При поддержке
Фонда содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет»
при Координационном центре национального домена сети Интернет



Москва, июнь 2013

НП Культурный центр «Без Границ»

Оглавление

Партнёры проекта.....	6
Авторы.....	8
К читателям	9
Предисловие	13
Глава 1. Доклад о состоянии веб-доступности Рунета для людей с ОВЗ. Постановка вопроса	15
Преамбула	15
Постановка вопроса	16
Доклад.....	18
Глава 2. Доступность интернет-ресурсов для людей с ОВЗ:	18
международный опыт	18
«Ригористский» подход к обеспечению доступности	20
«Технологический» подход к обеспечению доступности	21
Особые подходы к обеспечению доступности веб-ресурсов	22
Глава 3. Доступность интернет-ресурсов для пользователей с ОВЗ:	25
российский опыт	25
Историческая справка	25
Законы и постановления исполнительной власти	26
ГОСТ Р 52872-2007: мода на создание «интернет-резерваций» для инвалидов?	30
Информационное общество для ВСЕХ?	31
Существующие инструменты контроля	33
Дискурс по теме веб-доступности	34
Практика осуществления доступности Рунета	35
Перспективы развития Рунета для ВСЕХ	38
Заключение.....	39
Глава 4. Пользователи с инвалидностью: ограничения, трудности,.....	40
возникающие при работе с интернетом, ассистивные технологии	40
Пользователи с нарушением зрения	41
Пользователи с нарушением слуха	50
Пользователи с нарушением зрения и слуха	50
Пользователи с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА).....	51
Пользователи с нарушением ментальной сферы	53
Пользователи пожилого возраста.....	55
Пользователи с ограниченными техническими возможностями.....	55
Трудности, возникающие у пользователей с ОВЗ (в т.ч. с инвалидностью) при наличии на интернет-ресурсе рекламы и избыточного дизайна	56
Глава 5. Тестирование сайтов Рунета	60
Методика тестирования	61
Результаты тестирования	62
Анализ типичных ошибок	62
Глава 6. Список рекомендаций для улучшения положения в области доступности ресурсов Рунета для ВСЕХ пользователей	72
Нормативная база и управленческая практика	72
Практика	73

Регулярный аудит веб-доступности	73
Информационно-просветительская работа	74
Создание и поддержание дискурса о веб-доступности	74
Образование	75
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Конвенция ООН о правах инвалидов	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Руководство по обеспечению доступности веб-контента WCAG 2.0 ..	79
Как сделать веб-контент доступным: краткий курс по обеспечению доступности веб-контента в соответствии с Руководством WCAG 2.0	81
Принцип 1. Восприимчивость	81
Принцип 2. Управляемость. Все компоненты пользовательского интерфейса и навигации должны быть управляемыми	83
Принцип 3. Понятность. Информация и операции пользовательского интерфейса должны быть понятными	85
Принцип 4. Совместимость. Контент должен быть совместим в той степени, которая нужна для его соответствующей интерпретации широким кругом различных пользовательских программ, включая вспомогательные технологии	86
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Публикации о доступности веб-ресурсов (основные документы)	87
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Специальные возможности существующих программ Microsoft, Apple, Linux	88
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Список основных программ для тестирования различных аспектов доступности	90
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1. Отчеты о тестировании уровня доступности сайтов	93
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Результаты мониторинга государственных сайтов АИС «Мониторинг госсайтов», апрель 2013	98
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Опыт обеспечения доступности в странах СНГ и бывших республиках СССР	107
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Список сокращений	111

Настоящая публикация представляет собой результаты систематического анализа доступности Рунета для людей с инвалидностью на период апрель-июль 2013 года. Такой анализ был проведён впервые.

Авторы доклада поставили себе целью проанализировать существующую ситуацию и сделали попытку предложить конкретные рекомендации по её изменению. В докладе также представлено описание групп пользователей, которым необходима доступность ИКТ.

Настоящая работа

- обобщает международный законодательный опыт и практику достижения веб-доступности в разных странах мира;
- описывает законодательные документы и практику обеспечения доступности Рунета;
- даёт попытку систематизировать статистические данные о людях с инвалидностью, присутствующих в Рунете;
- даёт описание видов инвалидности, сложностей, с которыми сталкиваются пользователи при работе в сети, а так же необходимых им ассистивных технологий;
- описывает результаты тестирования более 20 веб-ресурсов Рунета, представляющих разные области деятельности; данные ресурсы, наиболее востребованы пользователями: среди них веб-сайты государственных организаций, финансовой сферы, сайты операторов мобильной связи и регистраторов доменных имен, социальные сети, сайты специализированных организаций инвалидов, сайт Паралимпиады 2014 в Сочи;
- доклад отслеживает происходящие в обществе и Рунете изменения, опираясь на отдельные случаи и не претендуя на полноту описания;
- предлагает рекомендации для развития Рунета в направлении доступности для ВСЕХ пользователей.

Результаты, представленные в настоящем Докладе, будут полезны для следующих групп пользователей сети Интернет и структур, ведущих свою информационную и хозяйственную деятельность в сети Интернет:

- государственные учреждения и профессиональные организации, занимающиеся стратегией развития Рунета;
- органы государственной власти и местного самоуправления (агентства, министерства, ведомства, департаменты, муниципалитеты, префектуры и т.д.);
- организации различных форм собственности, ведущие бизнес в сети Интернет (интернет-магазины и т.д.);
- финансовые организации, взаимодействующие с гражданами РФ по приёму и переводу различных платежей (on-line банкинг и аналогичные сервисы);
- IT-компании, ведущие разработку, внедрение и поддержку интернет-проектов различной степени сложности, как в госсекторе, так и в бизнесе;
- IT-специалисты (веб-программисты, веб-дизайнеры и т.д.), непосредственно осуществляющие проектирование, разработку и создание интернет-ресурсов;

- лица, размещающие контент в сети Интернет на сайтах своих организаций (контент-менеджеры, журналисты, профессиональные блогеры и т.д.).
- лица с ограниченными возможностями здоровья, являющиеся участниками взаимодействия в сети Интернет, получатели различных услуг в государственном, финансовом, торговом, информационном и других секторах Рунета;
- пользователи с ограниченными техническими возможностями, выходящими в сеть Интернет с мобильных устройств и/или с использованием низкоскоростного доступа в Интернет;
- лица, по разным причинам входящие в маломобильную группу населения (малый опыт работы в сети Интернет, возраст, различные физические ограничения, не приводящие к инвалидности и т.д.).

Для удобства читателей в настоящий документ включён краткий обзор положений «Руководства по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0)» и список основной литературы по теме веб-доступности (раздел «Приложения»).

Доклад подготовлен группой независимых экспертов под руководством НП Культурный центр «Без границ» при поддержке Фонда содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет» при Координационном центре национального домена сети Интернет. Партнерами проекта выступили Министерство связи и массовых коммуникаций РФ, Российское отделение международного консорциума W3C, Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК), Информационный центр ООН в Москве, Всемирный банк в России.

Партнёры проекта

Доклад подготовлен при поддержке Фонда содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет» при Координационном центре национального домена сети Интернет.

Партнерами проекта выступили Министерство связи и массовых коммуникаций РФ, Российское отделение международного консорциума W3C, Российская ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК), Информационный центр ООН в Москве, Всемирный банк в России.

Информационные партнёры: журнал ИКС («Информкурьерсвязь»), агентство «1Маркетинг», Информационный центр ООН в Москве, Российский Интернет Форум РИФ+КИБ.

При поддержке:



Партнёры:



Информационные партнёры



Иллюстрация обложки: Медиа-кампания www.behindern-ist-heilbar.de (примерный перевод: «барьеры можно устранить») Министерства социального развития ФРГ <http://www.bmas.de>.

Авторы

Доклад подготовлен группой независимых экспертов в следующем составе:

Анисимов Андрей Юрьевич – член Экспертного совета Фестиваля социальных интернет-ресурсов «Мир равных возможностей», член Экспертного совета МОО «Информация для всех», Администратор сайта газеты ВОИ «Здравствуйте, люди!», редактор и владелец проекта www.inva.info - крупнейшего русскоязычного каталога сайтов по теме «Инвалидность и реабилитация».

Власова Юлия Ивановна – заведующая библиотекой Информационного центра ООН в Москве.

Любимов Алексей Алексеевич – тифлопедагог, специалист по ориентированию и мобильности для людей с инвалидностью по зрению, эксперт по доступности сайтов для людей с инвалидностью. Научный сотрудник ФГНУ «Институт коррекционной педагогики» РАО, директор по вопросам доступности интернет-ресурсов российского офиса W3C, член экспертной группы русского перевода и авторизации «Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0». Эксперт «Премии Рунета», эксперт федеральной экспертной комиссии фестиваля «Новая реальность-2009». Участвовал в оценке и разработке сайтов: Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru), Министерства образования Свердловской области (<http://www.minobraz.ru/>), Единого портала государственных услуг (www.gosuslugi.ru) и др.

Любимова Марта Павловна – тифлопедагог, специалист по ориентированию и мобильности для людей с инвалидностью по зрению. Научный сотрудник ФГНУ «Институт коррекционной педагогики» РАО, эксперт по доступности ИКТ для инвалидов. Член экспертной группы русского перевода и авторизации «Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0», с 2010 г. – эксперт «Премии Рунета».

Новичков Даниэль Юрьевич – эксперт по вопросам доступности веб-ресурсов, переводчик «Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0», менеджер Аналитического центра «Форум».

Урусова Янина Всеволодовна – Dr.soz., генеральный директор НП «Культурный центр «Без Границ», руководитель проекта.

Четвёркин Сергей Николаевич – веб-разработчик, тестировщик сайтов на доступность веб-контента.

Шишаев Юрий Борисович – заместитель директора Информационного центра ООН в Москве, член экспертной группы русского перевода и авторизации «Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0».

К читателям

Обращение к читателям министра связи и массовых коммуникаций РФ Николая Никифорова

Уважаемые коллеги!

В последние годы государство уделяет серьезное внимание вопросам развития Интернета. В стране реализуется беспрецедентная государственная программа, направленная на то, чтобы обеспечить безбарьерный доступ к объектам всей общественной инфраструктуры, в том числе возможность получать государственные услуги дистанционно, в электронной форме, с использованием сети Интернет.

Для создания целостной и эффективной системы использования информационных технологий, при которой граждане получают максимум выгод, Министерством связи и массовых коммуникаций РФ была разработана государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020)». К 2017 году планируется обеспечить доступом к государственным и муниципальным услугам в электронном виде как минимум 70% жителей России, чтобы за 60 секунд пользователь мог начать использовать электронные госуслуги, как минимум, с мобильного. Необходимо, чтобы услугу в электронном виде можно было получить не дольше, чем за три минуты.

Читая настоящее исследование, понимаешь, что в существующих программах развития Рунета учитываются самые разные факторы, а его доступность для людей с ограниченными возможностями здоровья должна стать одним из приоритетных вопросов повестки дня. Речь идёт более чем о 9,2% граждан России - более чем о 6 миллионах пользователей Рунета. Требование к созданию безбарьерной среды и трудоустройству специалистов с инвалидностью уже обозначено как одна из важнейших задач государства. Пришло время сделать безбарьерным и российский сегмент интернета.

Это особенно актуально в связи с ратификацией Конвенции ООН о правах инвалидов от 3 мая 2012 года. Конвенция направлена на обеспечение полного участия лиц с ограниченными возможностями здоровья в гражданской, политической, экономической, социальной и культурной жизни общества, ликвидацию дискриминации по признаку инвалидности, защиту инвалидов и осуществление ими всех прав человека и основных свобод, а также на создание эффективных правовых механизмов обеспечения этих прав.

Создание безбарьерной среды в Рунете должно стать одним из важных направлений государственной политики в отношении развития интернета в России в ближайшие годы. Я высоко ценю инициативу Фонда содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет» при Координационном центре национального домена сети Интернет, который сделал возможным проведение первого исследования доступности ресурсов Рунета для людей с инвалидностью, результаты которого находятся перед вами.

Министерство связи и массовых коммуникаций будет приветствовать инициативы государственных органов и участников отрасли в направлении обеспечения доступности их интернет-ресурсов в соответствии с международными стандартами. Это прекрасная возможность не только для реализации прав наших сограждан, имеющих инвалидность или иные физические и ментальные ограничения, но и для создания стартап-проектов, поскольку речь идет о проектах, связанных со здоровьем, дистанционным образованием, а также Social Media и Mobile. Это именно те отрасли интернета, которые в первую очередь востребованы людьми с инвалидностью.

Рад, что впервые проведено такое исследование, которое даёт обзор существующей ситуации в данной области, а также квалифицированные рекомендации для создания Рунета для ВСЕХ. Уверен, что совместными усилиями мы сделаем Рунет удобным и доступным для всех граждан нашей страны.

Обращение к читателям директора Фонда содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет» Михаила Якушева

Фонд содействия развитию интернета «Фонд поддержки интернет» - это сравнительно недавно начавшая работу некоммерческая организация, созданная по инициативе Координационного центра национального домена сети Интернет. Её деятельность направлена на развитие российского интернета, а также на создание условий использования интернета для повышения качества жизни российских граждан.

В первый год существования Фонда его приоритетным направлением стала поддержка образовательных и исследовательских проектов, ориентированных на развитие и расширение глобальной сети Интернет на территории Российской Федерации.

В современном обществе информация представляет собой огромную ценность, соответственно, она должна быть максимально доступной для всех категорий граждан. Именно поэтому Фонд поддержал проект по исследованию обеспечения доступности интернет-ресурсов для людей с ограниченными возможностями здоровья в России, поскольку он относится к одному из наиболее приоритетных для Фонда направлений и затрагивает актуальные проблемы развития интернета в целом.

Данный проект наглядно демонстрирует важность такого аспекта, как доступность основного на данный момент источника информации – интернет-ресурсов. Кроме того, результаты исследования, опубликованные в докладе «Обеспечение доступности интернет-ресурсов Рунета для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)», представляют большой интерес, как для нашей организации, так и для общества в целом, поскольку могут быть положены в основу для разработки стратегий развития современного российского интернета.

Мы искренне желаем успехов авторам настоящего доклада и надеемся на продолжение совместного сотрудничества.

Обращение к читателям директора Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК) Сергея Плуготаренко

Основная «заглавная» миссия Ассоциации - формирование цивилизованного рынка электронных коммуникаций, которое вряд ли возможно без полноценного и качественного доступа к Сети любого гражданина страны. Более того, именно интернет способен дать многое необходимое людям с ограниченными возможностями, и задача профессионального сообщества и профильных организаций в том, чтобы создать максимально комфортные условия для пользователей с инвалидностью в виртуальном пространстве.

Создание доступного для всех интернета - одна из важнейших социальных задач, которая при этом несет еще и позитивные политические и экономические изменения. Надеемся, что представители интернет-бизнеса, профильных госструктур, общественных и профессиональных организаций смогут должным образом применить результаты исследования, опубликованные в докладе «Обеспечение доступности интернет-ресурсов Рунета для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)», в своей профессиональной деятельности. Также с удовольствием отмечаем, что промежуточные результаты исследования были представлены в ходе работы секции «Государственные интернет-ресурсы» в рамках Российского Интернет Форума «РИФ+КИБ 2013», который прошел в апреле 2013 года в Подмоскowie. Надеемся, что на общетраслевых мероприятиях мы продолжим активное обсуждение и плодотворную работу над подобными проектами.

РАЭК благодарит авторов доклада за возможность сотрудничества, ключевые выводы и экспертная помощь специалистов Культурного центра «Без границ» будут активно использоваться при формировании законодательных и иных инициатив по развитию Рунета.

Предисловие

Аксель Леблун, основатель и директор-исполнитель Глобальной инициативы за инклюзивные информационно-коммуникационные технологии (G3ict)

Интернет – стремительно развивающийся глобальный феномен, несущий в себе беспрецедентные возможности для всех групп населения, как в развитых, так и развивающихся странах. Он обладает колоссальным потенциалом для решения задач устойчивого развития и улучшения жизни людей в городских и сельских районах и местах проживания коренных общин, выстраивания мостов между представителями различных наций, культур, мировоззрений и религий, для содействия развитию образования, культуры и занятости. Поэтому вдвойне досадно, что в целом ряде случаев пожилые люди и лица с физическим, сенсорными или когнитивными нарушениями оказываются не в состоянии воспользоваться огромными возможностями, которые предоставляет глобальная коммуникационная Сеть.

Действительно, в настоящее время большинство веб-сайтов недоступны для людей с инвалидностью, в том числе сайты, предназначенные для оказания госуслуг, и наиболее популярные частные веб-ресурсы. В то же время, такое положение не является неизбежным злом, органически присущим интернету. В большинстве ситуаций недоступность сайта – искусственное препятствие, которое легко и без существенных дополнительных затрат можно было бы обойти на стадии разработки веб-ресурса. В целом для обеспечения доступности современных веб-сайтов в большинстве случаев достаточно всего лишь, чтобы веб-дизайнеры и контент-провайдеры соблюдали требования «Руководства по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0», разработанного Всемирным веб-консорциумом W3C.

В последние два десятилетия для обеспечения доступности телекоммуникаций было предпринято немало усилий, опиравшихся в основном на поддержку организаций, выступающих за права инвалидов. Рубежным событием в этом отношении стало принятие Конвенции ООН о правах инвалидов, участниками которой в настоящее время являются 153 государства, включая Российскую Федерацию. Этот документ формулирует законодательные рамки, столь необходимые для выработки единых глобальных стандартов и политических решений. Конвенция о правах инвалидов признает, что «важна доступность физического, социального, экономического и культурного окружения, здравоохранения и образования, а также информации и связи, поскольку она позволяет инвалидам в полной мере пользоваться всеми правами человека и основными свободами». Статья 9 Конвенции предусматривает, что государства в такой же мере ответственны за обеспечение доступности электронной инфраструктуры, как и за обеспечение безбарьерной окружающей среды, зданий и транспорта. В ней говорится, что для того, чтобы «наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно-коммуникационные технологии и системы...». Эта статья также обязует государства-участники принимать надлежащие меры к тому, чтобы «...поощрять доступ инвалидов к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая интернет».

Иными словами, Конвенция о правах инвалидов – четкий сигнал не только для сообщества профессионалов в области телекоммуникаций, но и, в первую очередь, для представителей директивных, законодательных и регулятивных органов, которые отныне обязаны принять меры к

тому, чтобы привести национальные законодательные нормы в соответствие с положениями Конвенции и обеспечить их надлежащее исполнение.

Мне было особенно приятно подготовить это предисловие, ибо каждый раз, принимаясь за ответственный проект, правильно было бы начать с оценки существующего положения. В этом смысле первый серьезный доклад о доступности Рунета, сделанный группой профессионалов-энтузиастов – хорошее начало. Хочется верить, что это и на самом деле всего лишь начало, и что многообещающее партнерство между по-новаторски мыслящими профессионалами, подготовившим настоящий доклад, будет крепнуть и в конечном итоге обеспечит ощутимое улучшение доступности интернет-ресурсов для пожилых людей и инвалидов.

Глава 1. Доклад о состоянии веб-доступности Рунета для людей с ОВЗ. Постановка вопроса

Каждый регион должен сформировать карты доступности наиболее важных для инвалидов объектов и услуг социальной сферы, транспорта, средств связи и постоянно обновлять этот список. При этом нужно обеспечивать людей информацией о работе таких учреждений и возможностью записываться в эти учреждения через интернет.

Дмитрий Медведев¹

Преамбула

Услуги в электронной форме всё активнее входят в жизнь россиян вне зависимости от ограничений возможностей здоровья. По данным исследования, проведенного компанией TNS в марте 2013 года, проникновение интернета в России в 2013 году составило 52%, сетью пользуются 64,4 миллиона российских граждан от 12 лет и старше.² По количеству пользователей интернета Россия в 2012 году вышла на первое место в Европе и на шестое место в мире.³ Ежедневно в стране интернетом пользуются около 50 млн. человек⁴, причём количество пользователей старше 55 лет постоянно растет.

Существующая статистика Рунета не учитывает большую категорию пользователей – людей с инвалидностью. Мало кому известно, что среди пользователей информации и услуг, предлагаемых сетью Интернет, по самым скромным подсчётам, порядка 5-7 миллионов людей с инвалидностью.

По официальным данным, в России 9,2% граждан (13,2 миллиона) имеют инвалидность.⁵ Эта цифра с каждым годом увеличивается на 1 миллион и к 2015 количество инвалидов превысит

¹ Юмашева И.: «На телевидение вернется сурдоперевод». Вести ФМ, 13.09.12, http://radiovesti.ru/article/show/article_id/66629

² Дорохов, Н: Рунет попал в европейские лидеры по числу пользователей. Ведомости, 22.06.2012 http://www.vedomosti.ru/tech/news/2030272/runet_popal_v_lidery#ixzz2X8Qu9VR4http://www.vedomosti.ru/tech/news/2030272/runet_popal_v_lidery

³ Количество пользователей в России и другие показатели аудитории интернета http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-115

⁴ Доклад директора РАЭК Сергея Плуготаренко на 17-й конференции «РИФ+КИБ 2013», 17-19 апреля 2013

⁵ Голикова Т.: «Количество инвалидов в России составляет свыше 13 млн, сообщила Голикова». 1 февраля 2012, сайт партии «Единая Россия». <http://er.ru/news/2012/2/1/kolichestvo-invalidov-v-rossii-sostavlyaet-svyshe-13-mln-soobshila-golikova/>

⁶ Между тем, количество официальных инвалидов в России — одно из наиболее низких в Европе, в три раза меньше, чем в Финляндии. См. Баязитова А.: Ежегодно в России прибавляется 1 млн инвалидов, но скоро их численность будут ограничивать, Деловая газета «Маркер», 30.08.2010. <http://marker.ru/news/1770>

15 миллионов человек.⁶ В настоящее время пенсию по инвалидности получает почти каждый десятый россиянин, а в каждой четвёртой российской семье есть человек с инвалидностью.

Для этих граждан России интернет является наиболее удобной, а иногда и единственной возможностью получить образование, работу, информацию (как общего характера, так и непосредственно касающуюся их здоровья), поддерживать общение, покупать ежедневно необходимые продукты и услуги (в т. ч. юридические, финансовые, здравоохранительные, услуги ЖКХ и др.), принимать участие в жизни общества (участие в выборах, обратная связь с органами регионального и государственного управления), вести активный образ жизни (путешествия, участие в культурной жизни и др.).

Для большинства этих пользователей информация и услуги в том виде, в котором они сейчас представлены в сети, являются недоступными частично или полностью по причине их неправильной подачи и оформления. Для того, чтобы вовлечь эту большую категорию граждан в информационные и хозяйственные процессы посредством сети Интернет, недостаточно предоставления компьютеров и выхода в сеть. Необходима специальная организация контента, которая сделает его доступным.

Важно понимать, что веб-доступность касается не только граждан РФ, имеющих инвалидность, но гораздо более широкой группы населения. Это группа включает как лиц с ограниченными возможностями здоровья⁷, в т. ч. и с инвалидностью по зрению, слуху, с ограниченной моторикой, ментальными особенностями, так и людей с ограниченной мобильностью, в т. ч. пожилых людей, а также пользователей с техническими ограничениями (пользователи мобильных устройств, пользователи, у которых отсутствует широкополосный выход в сеть Интернет и др.).

Постановка вопроса

До тех пор, пока компании и правительственные учреждения будут рассматривать доступность исключительно как вопрос соответствия инструкциям и техническим спецификациям, а не как способ облегчить трудовой процесс и обеспечить потребительские нужды людей с инвалидностью – принцип равных возможностей останется ничем иным, как пародией.

Веб-сайты и интранет должны отвечать принципам доступности и облегчать работу с ними для клиентов и сотрудников из числа людей с инвалидностью.

Якоб Нильсен, основатель и руководитель компании «Nielsen Norman Group», один из ведущих мировых экспертов в области юзабилити

До последнего времени разговоры об обеспечении веб-доступности в России имели теоретический характер. Однако ситуация изменилась коренным образом с ратификацией Россией Конвенции ООН о правах инвалидов в апреле 2012 года. Ратификация Конвенции сделала

⁷ Под определением «ограниченные возможности здоровья» следует понимать не столько инвалидов, сколько всех людей, имеющих ограничения здоровья: например эпилепсию, дальтонизм, нарушения, вызванные инсультами и пр.

её положения обязательными для выполнения на территории РФ. В частности, объективной законодательной реальностью стал принцип, гласящий, что «государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы:

- развивать другие надлежащие формы оказания инвалидам помощи и поддержки, обеспечивающие им доступ к информации (Статья 9, параграф 2.f.)
- поощрять доступ инвалидов к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая интернет (Статья 9, параграф 2.g.).

Положения об информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) представляют собой инновационный компонент Конвенции ООН о правах инвалидов, как с точки зрения цифровой доступности, так и ассистивных технологий. **Впервые доступность ИКТ определена как неотъемлемая часть прав на «доступность» наравне с доступностью физического окружения и транспорта (Статья 9).** Из этого определения вытекает, что любые положения Конвенции, определяющие права инвалидов в конкретных областях жизнедеятельности и содержащие термины «доступный» или «доступность», охватывают и все продукты ИКТ, а также приложения и услуги на базе ИКТ. Это обстоятельство имеет далеко идущие последствия для промышленности, государственных органов и гражданского общества.

ИКТ признаны важным фактором развития экономики и модернизации России. Президент России Владимир Путин поставил задачу обеспечения к 2017 году доступа к государственным и муниципальным госуслугам в электронном виде как минимум 70% жителей России. По словам министра связи и массовых коммуникаций Николая Никифорова, «конечная цель — это переход на электронную идентификационную карту. Мы обсуждаем перспективный план отказа от общегражданского бумажного документа и перехода на электронные паспорта, который может быть осуществлен уже в 2015 году».⁸

Однако поставленная министром цель — «чтобы за 60 секунд пользователь мог начать использовать электронные госуслуги, как минимум, с мобильного. Следующее — необходимо, чтобы услугу в электронном виде можно было получить не дольше, чем за три минуты», — будет оставаться нереализуемой для более 10% граждан РФ, пока теме веб-доступности, понятой на уровне актуальных международных стандартов, не будет уделено самое серьезное внимание всех организаций и ведомств, занимающихся стратегией развития Рунета.

Несмотря на большой корпус документов, регулирующих доступ граждан России (в том числе и с инвалидностью) к информации, продуктам и услугам, предлагаемым в электронном виде, в стране отсутствует современная нормативно-правовая база, включение артикулированных требований о доступности в основные стратегии в области коммуникаций и в отраслевые кодексы и нормы.

Несмотря на положительную тенденцию, наметившуюся в работе по обеспечению доступности государственных или частных веб-ресурсов Рунета, **настоящий доклад показал следующее:**

- существующие нормативные и законодательные документы, определяющие требования к доступности, не учитывают актуальных мировых тенденций веб-доступности, и противоречат Конституции РФ и Конвенции ООН о правах инвалидов, являясь дискриминационными по отношению к большой категории граждан страны;

⁸ Доступ к регистрации и получению идентификационных данных, которые позволяют использовать государственные услуги в электронном виде, нужно упростить, заявил глава Минкомсвязи Николай Никифоров. РИА Новости, 21.06.2013 <http://www.digit.ru/internet/20130621/402612740.html#ixzz2X81weiUK>

- отсутствует качественный регулярный аудит ресурсов Рунета, и в первую очередь, сайтов государственных и муниципальных органов управления, на предмет веб-доступности для всех категорий пользователей;
- отсутствует система просвещения и обучения основам доступности интернет-ресурсов специалистов в области ИКТ;
- в среде ИКТ отсутствует профессиональный, поддержанный крупными игроками ИТ-сферы, дискурс о доступности веб-ресурсов, интересный для СМИ.

В связи с недостатками законодательно-нормативной базы, попытки внедрения доступности государственных или частных веб-ресурсов, предпринимаемые в последние годы, ошибочны и/или недостаточны. Работа по созданию более удобных и доступных интерфейсов и программных решений часто ведётся без понимания реальных потребностей новых целевых групп и без знания актуальных рекомендаций по доступности. Всё это не делает «адаптированные» сайты реально доступными, но приводит к неразумной трате финансовых, человеческих, временных и репутационных ресурсов государства и частных заказчиков.

Чтобы изменить ситуацию, необходимо принятие мер на разных уровнях: законодательном, информационном, образовательном. Это касается таких целевых групп, как законообразующие государственные органы, министерства и ведомства, органы государственного и муниципального управления, профессиональное сообщество веб-разработчиков и журналистов, организаций, занимающихся развитием интернета в России, а также людей с инвалидностью, пользующихся услугами Рунета.

Доклад

Появление настоящего доклада в данной ситуации – закономерно и более чем своевременно. При подготовке доклада была поставлена цель провести анализ существующей ситуации и предложить конкретные рекомендации по её изменению.

Впервые в мире проведён систематический анализ доступности Рунета для людей с инвалидностью. Также впервые представлено описание групп пользователей, которым необходима доступность ИКТ.

Настоящий доклад является первой попыткой обобщения данных об обеспечении доступности Рунета и даёт сравнение международного и российского опыта в этой области. В докладе проведен тщательный анализ российского и зарубежного законодательства, исследована практика достижения веб-доступности в разных странах мира и в России. В качестве примера в докладе представлены результаты тестирования многих популярных веб-ресурсов Рунета на предмет их доступности и даны первые рекомендации по улучшению положения людей с ограниченными возможностями здоровья в интернете.

Для удобства читателей в настоящий документ включён краткий обзор положений «Руководства по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0)» и список основной литературы по теме веб-доступности (раздел «Приложения»).

Глава 2. Доступность интернет-ресурсов для людей с ОВЗ:

международный опыт

Любая попытка анализа серьезной социальной проблемы, связанной с интернетом, должна учитывать две вещи: во-первых, глобальная коммуникационная сеть - в том виде, в котором мы ее используем сейчас - еще очень молода, и, во-вторых, развивается она чрезвычайно стремительно. Действительно, лишь к 1995 году каналы «всемирной паутины» становятся основным средством поиска и предоставления информации, а экономика интернета, в частности, предоставление товаров и услуг посредством глобальной сети, формируется уже в начале нового тысячелетия.

Соответственно, приблизительно в это же время можно говорить о возникновении проблемы доступности веб-ресурсов для инвалидов. В 1999 году Всемирный веб-консорциум W3C разработал первую версию своего «Руководства по обеспечению общедоступности веб-контента» (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG 1.0), а одно из первых серьезных глобальных исследований доступности веб-сайтов было предпринято компанией Nomensa по заказу Секретариата ООН лишь в 2006 году.⁹

Не претендующее на всеобъемлющий характер (в качестве его объекта были выбраны сто веб-сайтов из двадцати стран с наиболее развитой коммуникационной инфраструктурой), данный доклад, тем не менее, представляет существенный интерес как с точки зрения его организации и методологической основы, так и в смысле анализа результатов. Последние же, в свою очередь, интересны даже не с точки зрения выявленной ими довольно обескураживающей картины (лишь три веб-сайта обеспечили минимальный уровень соответствия стандартам WCAG), а в смысле понимания вектора последующих усилий политиков, гражданского общества и интернет-сообщества, необходимых для исправления положения в области доступности.

Движущие факторы этих усилий были различного рода: этического и юридического (предупреждение дискриминации и необходимость соблюдения положений Конвенции ООН о правах инвалидов); профессионально-технологического (стремление обеспечить максимальную степень унификации и функционального взаимодействия интернет-технологий); предпринимательского (пользователи интернета из числа лиц с инвалидностью в ряде стран могут составлять ощутимый сектор потребительского рынка) и пр. Вследствие неодинакового сочетания этих факторов, различных стартовых условий, разнообразия юридических систем и традиций и целого ряда других факторов разные страны по-разному продвигаются к решению проблемы обеспечения доступности своих веб-ресурсов.

Представить сколько-нибудь полный обзор политики и практических действий разных стран в рамках данного исследования не представляется возможным. Наша задача скромнее: проанализировать несколько наиболее показательных на наш взгляд ситуаций, подходов и средств решения проблемы доступности веб-ресурсов в разных странах и попытаться понять, какие из них могут оказаться наиболее эффективными в российском контексте. Более полную международную картину можно найти в последнем издании исследования «Политика в области обеспечения доступности веб-ресурсов: международный опыт», подготовленного G3ict (Глобальная инициатива по инклюзивным информационным и коммуникационным технологиям).¹⁰

Ввиду чрезвычайного разнообразия местных условий и традиций, практически не повторяющихся от страны к стране, представляется целесообразным выделить несколько параметров, по которым будет осуществляться сравнение. В качестве их мы обратим внимание на

⁹<http://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/fnomensarep.pdf>

¹⁰Web Accessibility Policy Making: An International Perspective (Revised Edition 2012) http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports/p/productCategory_whitepapers/subCat_7/id_150

(а) жесткость политических установок на доступность: носят ли правила и нормы, регламентирующие доступность веб-технологий, характер рекомендаций или имеют силу закона; (б) их универсальность: относятся ли такие правила и нормы исключительно к веб-ресурсам или имеют более широкое применение; (в) отношение к WCAG как к де-факто международному стандарту доступности: в какой мере положения WCAG «встроены» во внутренние нормативные акты, регулирующие доступность.

«Ригористский» подход к обеспечению доступности

Примером наиболее последовательного и бескомпромиссного подхода к законодательному обеспечению доступности веб-ресурсов могут служить Германия, Италия, США и Республика Корея. Германия – одна из немногих стран, подписавших и ратифицировавших не только саму Конвенцию о правах инвалидов, но и факультативный протокол к ней. Действующий в этой стране Закон о равных возможностях для людей с ограниченными возможностями¹¹ обязывает федеральные органы власти обеспечить безбарьерную среду в широком смысле слова, а принятый на основе этого закона федеральный Указ об обеспечении безбарьерных информационных¹² регламентирует доступность электронной инфраструктуры.

Положения Указа применимы к веб-ресурсам федеральных органов власти и государственного управления, к частным компаниям они применимы в ограниченном виде, поощряя консультации по вопросам доступности между ними и организациями лиц с ограниченными возможностями. В Указе содержатся ссылки на уровни доступности веб-ресурсов согласно WCAG и приводится перечисление четырнадцати стандартов доступности, разработанных на основе первой версии WCAG.

Италия, так же, как и Германия, подписала и ратифицировала как Конвенцию о правах инвалидов, так и факультативный протокол к ней. Доступность информационно-коммуникационных технологий в Италии регламентирует «Закон 4/2004» (или «Закон Stanca») «О предоставлении инвалидам доступа к информационно-коммуникационным технологиям».¹³ Этот закон гарантирует для каждого человека право на доступ к источникам информации, информационным услугам и средствам передачи данных. Положения закона применимы к центральным и местным органам власти и государственного управления, финансовым, транспортным, телекоммуникационным и иным организациям и компаниям с государственным участием, а также к государственным подрядчикам в сфере ИКТ (при проведении закупочных тендеров должны учитываться критерии доступности).

Положения «Закона Stanca» развивает Указ Президента № 75 от 1 марта 2005 г.¹⁴ Он обязывает коммерческие компании обеспечивать аудит своих веб-сайтов на предмет оценки их доступности, который должен проводиться уполномоченными организациями. Еще один подзаконный акт, Распоряжение министерства по вопросам инноваций и технологий от 8 июля 2005 г. «Технические правила в связи с применением Закона 4/2004»,¹⁵ содержит технические спецификации доступности веб-сайтов, методологию ее оценки и требования к доступному

¹¹Gesetz zur Gleichstellungbehinderter Menschen, <http://www.gesetze-im-internet.de/bgg/>

¹² Federal Ordinance on Barrier-Free Information Technology http://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/bitv_english/ (на английском языке)

¹³http://www.pubbliaccesso.it/normative/law_20040109_n4.htm (на английском языке)

¹⁴http://www.pubbliaccesso.it/normative/implementation_regulations.htm(на английском языке)

¹⁵<http://www.pubbliaccesso.it/normative/DM080705-en.htm> (на английском языке)

программному обеспечению и компьютерному оборудованию. Все законы и подзаконные акты Италии, регламентирующие доступность, соответствуют WCAG.

Соединенные Штаты Америки подписали Конвенцию о правах инвалидов, но не ратифицировали ее и не подписали Факультативный протокол к Конвенции. Вместе с тем, в этой стране действует развитое законодательство, защищающее права людей с инвалидностью. Так, Закон о телекоммуникациях¹⁶ требует от производителей оборудования и провайдеров телекоммуникационных услуг обеспечения доступности их оборудования и услуг для инвалидов. Статья 508 Закона о реабилитации¹⁷ запрещает федеральным органам разрабатывать, поддерживать, закупать или использовать оборудование или услуги, не обеспечивающие равного доступа к данным для людей с инвалидностью.

Закон об американцах с инвалидностью¹⁸ – комплексный и обширный законодательный акт – заслуживает быть упомянутым в контексте настоящего исследования, несмотря на то, что не содержит явных упоминаний о доступности интернета. Дело в том, что американское прецедентное право уже включает в себя несколько судебных решений по искам о доступности веб-ресурсов, на основании которых сформировалось понимание о том, что положения данного закона, запрещающие дискриминацию в области телекоммуникаций, могут применяться и к доступности интернет-сайтов.

Положения вышеупомянутых законодательных актов применимы к федеральным учреждениям, однако следует иметь в виду, что многие штаты принимают федеральные законы в качестве своих собственных. Кроме того, частные компании – поставщики ИКТ товаров и услуг правительственным учреждениям, обязаны соблюдать положения законов о доступности, поэтому на практике многие компании принимают данные положения добровольно в качестве элементов своей корпоративной политики.

«Технологический» подход к обеспечению доступности

Несложно увидеть, что во всех рассмотренных выше ситуациях основу режима обеспечения доступности веб-ресурсов составили уже существовавшие в этих странах законы о предупреждении дискриминации в отношении инвалидов, чья сфера применения была расширена либо за счет принятия данных законов в новой редакции, либо путем принятия соответствующих подзаконных актов, либо за счет соответствующих судебных прецедентов. Также во всех рассмотренных ситуациях WCAG – целиком или частично – был принят в качестве основы национальных рекомендаций в области доступности веб-ресурсов. Другие же страны выбрали иной путь.

На Филиппинах, например, не существует законов или иных нормативных актов, регламентирующих доступность веб-ресурсов. Однако в этой стране действует достаточно эффективная система обеспечения веб-доступности, основу которой составляет Филиппинская Группа по вопросам доступности веб-ресурсов (PWAG)¹⁹ – специальный орган, образованный в 2006 г. в качестве рабочей группы adhoc при правительстве страны и впоследствии институционализировавшийся. Этот орган действует под контролем правительства, координируя

¹⁶ Telecommunications Act of 1996 <http://transition.fcc.gov/telecom.html>

¹⁷ <https://www.section508.gov/>

¹⁸ Americans with Disabilities Act <http://www.ada.gov/>

¹⁹ Philippine Web Accessibility Group, <http://www.pwag.org/>

реализацию различных программ в области обеспечения доступности ИКТ, содействию развитию общественного диалога по этой теме, осуществляя аудит сайтов на предмет доступности.

PWAG разрабатывает свой собственный набор рекомендаций²⁰ по доступному дизайну, основываясь не на положениях WCAG, а на филиппинских разработках, имея в виду разработку таких стандартов, которые в максимально полной мере соответствовали бы нуждам и возможностям страны. Политической основой усилий филиппинского правительства, гражданского общества и профессиональных сообществ является Конвенция о правах инвалидов, которую страна подписала и ратифицировала.

В Японии также нет законов или иных нормативных актов, регламентирующих вопросы доступности; все политические установки в этой области сформулированы в виде промышленных стандартов, применимых как к интернет-ресурсам, так и к другим элементам электронной инфраструктуры. Особенность ситуации в этой стране состоит еще и в том, что иероглифическая японская письменность с присущим ей большим количеством символов в гораздо меньшей степени способна адаптировать положения WCAG, чем языки, основанные на алфавите. Другими словами, японцы пришли к выводу, что пытаться «одомашнить» западный по происхождению стандарт доступности для них вряд ли целесообразно, и разумнее было бы сосредоточить усилия на разработке национальных рекомендаций.

В 2004 году был разработан Промышленный стандарт Японии по веб-доступности JISX 8341.²¹ Он состоит из пяти компонентов, один из которых, JISX 8341-3 «Веб-контент» регламентирует доступность интернет-ресурсов. Стандарт этот несколько раз уточнялся (в последний раз в 2010 г.), и в нынешнем виде учитывает многие из принципов WCAG 2.0.

В 2006 году в Японии была представлена «Новая стратегия реформы информационных технологий»,²² ставшая де-факто новой политической программой в области развития ИКТ. Одним из элементов новой стратегии является внедрение принципов универсального дизайна, предусматривающих, в частности, «развитие удобных в использовании веб-сайтов». Японские руководства и стандарты являются обязательными для центральных и местных государственных органов, частные компании нередко придерживаются их на добровольной основе.

Власти Таиланда в сотрудничестве с профессионалами в области электронных коммуникаций также был разработано национальное руководство по обеспечению доступности веб-ресурсов,²³ за основу которого была взята вторая версия WCAG. Данное руководство не имеет силы закона, однако тайское руководство намерено продвигать его как обязательное для применения как в государственном, так и частном секторах.

Особые подходы к обеспечению доступности веб-ресурсов

Примеры, приведенные в разделах выше, более или менее полно характеризуют два различающихся подхода к обеспечению режима доступности веб-ресурсов в различных странах: один, основанный на включении вопросов доступности электронной инфраструктуры в сферу применения законов о недопущении дискриминации, и другой, где во главу угла ставится разработка национальных руководств и промышленных стандартов – пусть не подкрепленных силой закона, но опирающихся на активный диалог и заинтересованное участие правительства,

²⁰ <http://pwag.org/recommendations/web-design-accessibility-recommendation-checkpoints/>

²¹ JIS Web Content Accessibility Guideline <http://www.comm.twcu.ac.jp/~nabe/data/JIS-WAI/>

²² New IT Reform Strategy <http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/it/ITstrategy2006.pdf>

²³ Thai Web Content Accessibility Guidelines, <http://thwcag.com/> (на тайском языке)

гражданского общества и профессионального сообщества. Существует, однако, довольно значительная группа стран, чья политика в области обеспечения доступности представляет собой сочетание двух вышеназванных подхода, либо тяготеет к одному из них, но с добавлением своих собственных специфических черт.

Так, в Великобритании основу режима обеспечения доступности веб-ресурсов составляют два документа: Закон о равенстве 2010 года²⁴ и Свод практических правил, касающихся права на доступ к услугам для населения, услугам государственных организаций и прочих ассоциаций (последняя версия принята 6 апреля 2011 г.). Первый документ имеет общий характер, он предельно конкретизирует понятия дискриминации и услуг, но не содержит конкретных упоминаний о доступности веб-ресурсов. Во втором же недвусмысленно отмечается, что положения Закона распространяются и на веб-сайты, ибо они «обеспечивают доступ к услугам и товарам и могут сами представлять собой услугу, например, если они используются для предоставления информации... населению».²⁵

«Свод практических правил» включает в себя многочисленные примеры ситуаций, могущих привести к нарушению прав и дискриминации, один из этих примеров конкретно указывает на ситуацию, где провайдер услуг должен изменить дизайн своего веб-сайта (в терминологии Конвенции о правах инвалидов – осуществить его «разумное приспособление»), т. к. в изначальном виде существенная часть информации на этой сайте была представлена в графическом виде и не могла быть адекватно воспринята людьми на нарушениями зрения.

В Европейском Союзе принята Резолюция о доступности государственных веб-сайтов и их контента,²⁶ план действий на первые годы тысячелетия, «Цифровая стратегия», «Стратегия i2010» и ряд аналогичных концептуальных документов, опубликованы руководства по разработке доступных веб-сайтов,²⁷ а также предпринято несколько исследований с целью оценить эффективности мер по обеспечению доступности веб-ресурсов. В частности, в 2006 г. было проведено исследование «Доступность электронной инфраструктуры в Европе: оценка прогресса»,²⁸ за которым последовало еще одно в 2008 г.,²⁹ а также серия ежегодных докладов, содержащих резюме положения дел в области доступности в странах-членах ЕС (точнее, в этих последних документах речь идет уже о доступности в более широком смысле, нежели доступность веб-ресурсов, являющаяся предметом данного исследования).

Другими словами, в условиях, когда страны-члены ЕС самостоятельно определяют свою политику в области обеспечения доступности веб-ресурсов, основным вектором усилий Евросоюза на этом направлении стала разработка своего рода «дорожной карты»: целей и временных ориентиров для их достижения, а также мониторинг ситуации. Разработанные в рамках ЕС практические руководства по доступному веб-дизайну целиком основаны на WCAG 2.0, а рекомендации по доступности применимы к веб-сайтам стран-членов Еврокомиссии, а также общеевропейских институтов.

²⁴ Equality Act 2010, <http://www.homeoffice.gov.uk/equalities/equality-act/>

²⁵http://www.equalityhumanrights.com/uploaded_files/EqualityAct/servicescode.pdf

²⁶eEurope 2002: Accessibility of Public Web Sites and their Content, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0529:FIN:EN:PDF>

²⁷ http://ec.europa.eu/ipg/standards/accessibility/10_rules/index_en.htm

²⁸ http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/library/studies/meac_study/index_en.htm

²⁹ <http://www.eaccessibility-monitoring.eu/>

Попытка описать различные режимы обеспечения доступности веб-ресурсов в разных странах носит достаточно условный характер, и в большинстве ситуаций, вероятно, будет иметь место сочетание различных способов и механизмов. О каких-то общих тенденциях здесь говорить сложно, однако следует иметь в виду, что режимы обеспечения доступности во многих странах стали складываться за несколько лет до принятия Конвенции о правах инвалидов. Поскольку, согласно Конвенции, подписавшие ее страны должны привести свое внутреннее законодательство в соответствие с положениями Конвенции, логично будет предположить, что «законодательный» способ обеспечения доступности в будущем будет привлекать к себе больше внимания, чем это было раньше.

Глава 3. Доступность интернет-ресурсов для пользователей с ОВЗ:

российский опыт

Реализуем беспрецедентную для нашей страны государственную программу, чтобы обеспечить безбарьерный доступ к объектам всей общественной инфраструктуры.

В том числе возможность получать государственные услуги – дистанционно, в электронной форме, с использованием сети Интернет.

В.В.Путин. Предвыборная программа, 15.02.2012 30

Историческая справка

Началу зарождения в России элементов доступности интернет-ресурсов в целом и веб-интерфейсов в частности предшествовал этап обеспечения доступности ЭВМ для пользователей с инвалидностью в 1980-х годах. Инвалиды с высшим математическим образованием начинают работать на ЭВМ с использованием перфокарт уже в конце 1970-х. Специфика работы с информацией специалистов с нарушением зрения толкает их к поиску приспособлений для облегчения и оптимизации рабочего места и рабочего процесса. Всероссийским обществом слепых (ВОС) и Российской государственной библиотекой для слепых (РГБС) закупаются различные приспособления, позволяющие работать с ЭВМ, используя рельефно-точечный шрифт Брайля, велись поиски аппаратных решений, обеспечивающих доступ пользователей с инвалидностью к ЭВМ. В июне 1991 года проходит обучение первой группы из пяти слепых программистов работе на персональных компьютерах, а на базе школы-интерната №1 для слепых и слабовидящих г. Москвы слепые школьники впервые в России выходят в сеть, используя компьютер IBM и программу экранного доступа Screenreader.

Приобретаемый опыт и появление программных и аппаратных решений для обеспечения доступа к персональному компьютеру пользователей с ОВЗ заставляет взглянуть на информационно-коммуникационные технологии под иным углом. Персональный компьютер становится инструментом, который должен расширить горизонты пользователей с инвалидностью. Однако, пока этот инструмент рассматривается государством под углом социальной реабилитации и только для слепых и слабовидящих пользователей («инвалидов по зрению»), а не с точки зрения конституционного права всех граждан РФ на работу и доступ к информации.

В 1990-х годах проводятся исследовательские работы по созданию и внедрению автоматизированного компьютерного рабочего места для инвалида (по зрению). 1 июля 1992 года в Москве открывается первый в СНГ и Восточной Европе «Специальный компьютерный центр для

инвалидов по зрению».³¹ В 1995 году внедряется в эксплуатацию первое в России компьютерное специальное рабочее место для инвалидов в справочной службе Аэрофлота (4-8 сотрудников).³²

Снижение стоимости и доступность приобретения персонального компьютера приводит к массовой компьютеризации, охватившей и пользователей с инвалидностью. В конце 1997 года создаётся клуб незрячих пользователей компьютерной техники «Интеграция» (www.integr.org), целью которого является объединение слепых и слабовидящих пользователей ПК для обмена опытом, а также для отстаивания интересов пользователей с инвалидностью как в сети Интернет, так при взаимодействии с поставщиками интернет-услуг: провайдерами, хостерами. В 1998 году появляется первая локализованная программа экранного доступа JAWS на русском языке и первые тематические интернет-рассылки (так называемые «эхо-конференции»), созданные инвалидами для инвалидов.

Законы и постановления исполнительной власти

Если стандарт отсутствует, то его, наверное, нужно разработать, чтобы он был современным и применимым.

Дмитрий Медведев о разработке стандарта доступности Рунета³³

Из мирового опыта обеспечения доступности веб-ресурсов следует, что в большинстве случаев основу такого режима составляют законы, защищающие права инвалидов и запрещающие их дискриминацию в совокупности с подзаконными актами, приравнивающими создание недоступных сайтов к дискриминации. В этом разделе мы приводим краткий обзор действующих законов о доступе к информации для граждан РФ, законы об инвалидах и о доступности веб-ресурсов, а так же основные государственные программы, направленные на развитие информационного общества в РФ.

Несмотря на то, что эти законы и программы не выделяют в отдельную категорию пользователей с инвалидностью, а в части обеспечения доступности частично ошибочны, все они содержат требование к «инклюзии», и к обеспечению доступности информации для ВСЕХ граждан РФ. Важно так же, что наметился поворот политики информатизации общества от развития технологий, к решениям, приносящим реальную пользу гражданам, бизнесу, всему обществу. Существующие в настоящее время законы и вектор политической воли позволяют говорить о том, что систематическая работа в направлении гармонизации законодательства РФ имеет реальное будущее для обеспечения доступности Рунета в недалёком будущем.

Приведенный ниже краткий обзор российской законодательной и нормативной базы в области доступности веб-ресурсов совершенно не претендует на сколько-нибудь полный характер. Мы видели свою цель в другом: нам было интересно оценить насколько – и в чем –

³¹ Консультационно-методический центр (КМЦ) по использованию незрячими компьютерной техники позднее был преобразован в Республиканский центр компьютерных технологий (РЦКТ) ВОС, а потом в главный центр компьютерных технологий (ГЦКТ) ВОС «Реинком». «Реинком» - это сокращённый девиз компьютерного центра «Реабилитация инвалидов - через компьютер». С 2001 года ГЦКТ вошёл в состав Института «Реакомп» и стал его отделом информационных технологий". Название центра – «Специальный компьютерный центр для инвалидов по зрению». www.rehacom.ru/about/20let/

³² Там же

³³ Медведев поручит создать стандарты адаптации интернета для инвалидов. РИА-Новости , 16.11.2011, <http://ria.ru/society/20111116/490401161.html>

нынешний режим обеспечения доступности Рунета сопоставим с теми, что сложились в различных странах мира, и понять, в каком направлении ему следовало бы развиваться.

Конституция Российской Федерации содержит несколько важных положений, применимых к теме настоящего исследования. Так, согласно статье 29.4, «каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом».³⁴ Созвучная этому праву обязанность ответственных лиц государственных органов зафиксирована в статье 24.2, согласно которой «органы государственной власти и органы местного самоуправления, их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с документами и материалами, непосредственно затрагивающими его права и свободы, если иное не предусмотрено законом».³⁵

Особое значение в контексте настоящего исследования обретают и некоторые другие положения российской Конституции, в частности те, которые предусматривают всеобщность и неотчуждаемость прав человека и гражданина в Российской Федерации, на чем мы остановимся ниже.

Федеральный Закон 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» содержит статью 14 «Обеспечение беспрепятственного доступа инвалидов к информации», согласно которой государство обязано гарантировать инвалиду право на получение необходимой информации.³⁶ В качестве мер обеспечения такого доступа в документе упоминаются выпуск литературы для инвалидов по зрению, приобретение для образовательных учреждений и библиотек разного рода литературы для инвалидов, в том числе издаваемой на магнитофонных кассетах и рельефно-точечным шрифтом Брайля, использование субтитрирования или сурдоперевода телевизионных программ, кино- и видеофильмов, предоставление услуг по сурдопереводу, тифлосурдопереводу и т.п.

В законе о социальной защите инвалидов ничего не говорится об обеспечении доступности для инвалидов веб-ресурсов Рунета и вообще не содержится упоминаний об интернете и информационно-коммуникационных технологиях. Вместе с тем, как и в случае с Конституцией РФ, обращает на себя внимание «инклюзивность» положений этого закона; так, в преамбуле к нему говорится, что целью его является «обеспечение инвалидам **равных с другими гражданами**³⁷ возможностей в реализации гражданских, экономических, политических и других прав и свобод, предусмотренных Конституцией Российской Федерации, а также в соответствии с общепризнанными принципами и нормами международного права и международными договорами Российской Федерации».³⁸ Другими словами, если не по букве, то, по крайней мере, по духу данного законодательного акта его высшим смыслом является обеспечение такого положения, при котором люди с инвалидностью могли бы осуществлять свои права наравне с другими гражданами РФ.

³⁴ Конституция Российской Федерации, <http://constitution.kremlin.ru/#article-29-4>

³⁵ Там же, <http://constitution.kremlin.ru/#article-24-2>

³⁶ <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142572>

³⁷ Выделено авторами

³⁸ <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142572>.

Постановление № 175 правительства РФ от 17 марта 2011 г. предусматривает создание Государственной программы «Доступная среда» на 2011-2015 годы.³⁹ Со ссылкой на обязательства, вытекающие из присоединения России к Конвенции ООН о правах инвалидов, Постановление определяет доступную среду, как «физическое окружение, объекты транспорта, информации и **связи**,⁴⁰ дооборудованные с целью устранения препятствий и барьеров, возникающих у индивида или группы людей с учетом их особых потребностей». Применительно к области информационно-коммуникационных технологий Программа «Доступная среда» предусматривает адаптацию официальных веб-сайтов госорганов с учетом потребностей инвалидов по зрению; обеспечение доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к электронным государственным услугам посредством сети Интернет; создание и поддержание в сети Интернет сайтов, имеющих социальное или образовательное значение; создание интернет-классов в домах-интернатах для детей-инвалидов и другие меры.

Иными словами, данный документ, пусть и в ограничительной формулировке (в нем говорится об адаптации официальных сайтов органов государственной власти лишь «с учетом потребностей инвалидов по зрению») указывает на необходимость принятия мер для обеспечения доступности официальных ресурсов Рунета для лиц с инвалидностью. Кроме того, в Программе обращается внимание на то, что законодательством РФ «определены требования к органам власти и организациям независимо от организационно-правовой формы по созданию условий инвалидам для беспрепятственного доступа к объектам инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, информации, а также ответственность за уклонение от исполнения этих требований».⁴¹

С учетом текущего состояния доступности объектов и услуг для инвалидов и других маломобильных групп населения Программа ставит целью «формирование к 2016 году условий для беспрепятственного доступа к приоритетным объектам и услугам в приоритетных сферах жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения (здравоохранение, культура, транспорт, информация и связь, образование, социальная защита, спорт и физическая культура, жилой фонд)».

В рамках программы «Доступная среда» запланирована разработка методических рекомендаций о механизме обеспечения информационной доступности в сфере теле-, радиовещания, электронных и информационно-коммуникационных технологий. Несмотря на то, что рекомендации касаются мер, призванных обеспечить «права инвалидов на доступ к информации, передаваемой посредством телерадиовещания, и к использованию электронных и информационно-коммуникационных технологий», основной акцент сделан на развитие адаптивных технологий в телерадиовещании (распознавание речи, субтитрирования и др.).

В данном документе не содержится положений, касающихся особых потребностей людей с инвалидностью, строго говоря, об инвалидах в нем не упоминается вообще. Вместе с тем, некоторые из его положений – особенно в последней редакции – определенно направлены на повышения доступности официальных сайтов Рунета, и в этом смысле могут рассматриваться как требования по обеспечению доступности веб-ресурсов для инвалидов.

³⁹ <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12084011/>

⁴⁰ Выделено авторами

⁴¹ <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12084011/>, выделено авторами

Важным этапом для развития отрасли ИКТ в РФ стала Федеральная Программа «Электронное правительство» (2008-2010)⁴², которая определила новый способ взаимодействия между государством, бизнесом и обществом на основе активного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в целях повышения эффективности предоставления государственных услуг. Электронное правительство должно оптимизировать предоставление правительственных услуг населению и бизнесу; способствовать поддержке и расширению возможностей самообслуживания граждан; росту технологической осведомленности и квалификации граждан; повышению степени участия всех избирателей в процессах руководства и управления страной; снижению воздействия фактора географического местоположения. Электронное правительство должно обеспечить кардинальное изменение взаимоотношений между обществом и правительством, совершенствование демократии и повышение ответственности власти перед народом.

Несмотря на то, что Программа напрямую не говорит о необходимости обеспечить доступ к государственным услугам гражданам с инвалидностью, она прямо указывает на сферы деятельности, наиболее востребованные ВСЕМИ гражданами: социальная (ФСС, Пенсионный Фонд, ФМС), юридическая (адвокатура, нотариат, судопроизводство), экономическая (бюджет, финансы, налоги), культурная (наука, образование), медицинская, муниципальная (ЖКХ) и т. д.

Одним из шагов, предпринятых в контексте программы «Электронное правительство» был приказ Министерства экономического развития РФ «О требованиях к технологическим, программным и лингвистическим средствам обеспечения пользования официальными сайтами федеральных органов исполнительной власти». Документ закрепляет требования к сайтам федеральных органов власти, в том числе и некоторые специальные требования, которые можно объединить понятием «доступности». Именно доступность всем категориям граждан должна стать краеугольным камнем при развитии ИКТ и при переходе большинства форм взаимодействия между государством и обществом в электронную форму.⁴³

Именно об этом, в сущности, говорит Президент РФ Д.А. Медведев: «Ещё раз хотел бы обратить внимание, что «электронное правительство», электронное управление – это не возможность получить бланк через интернет, заполнить его в бумажной форме и отнести потом куда бы то ни было: в больницу, поликлинику, в налоговую инспекцию, ещё куда-то. Это возможность получить электронную услугу, не выходя из своей комнаты, – вот в чём смысл».⁴⁴

⁴² Концепция «Электронного правительства» была утверждена 6 мая 2008 года Правительством России. Постановление № 721 «О внесении изменений в федеральную целевую программу „Электронная Россия (2002—2010 годы)“» от 10 сентября 2009 года <http://government.ru/content/governmentactivity/rfgovernmentdecisions/archive/2009/09/10/7594263.htm>

⁴³ Приказ от 16 ноября 2009 года №470. Среди требований приказа можно выделить следующие:

- информация должна размещаться в виде текста с возможностью поиска и копирования фрагментов текста;
- у пользователей должна быть возможность навигации, поиска и использования текстовой информации при выключенных графических элементах в веб-обозревателе;
- у пользователей должна быть возможность работы с сайтами без помощи оптической мыши;
- пользователи должны иметь возможность масштабировать шрифт и элементы официальных сайтов;
- заголовки и подписи на страницах должны описывать содержание текущей страницы.

Возможно, перечень требований выглядит не полным, но даже эти несколько пунктов могут сделать доступными ИКТ для более широкого круга граждан.

⁴⁴ <http://президент.рф/transcripts/8296>

ГОСТ Р 52872-2007: мода на создание «интернет-резерваций» для инвалидов?

До тех пор, пока разработчики будут наполнять версии для слабовидящих
ограниченным или урезанным контентом,
ни о каких равных возможностях в сети речи быть не может.

Алексей Любимов

1 января 2009 г. в России вступил в силу ГОСТ Р 52872-2007 – «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению».⁴⁵ Его разработка стала очень важным шагом в истории развития доступности веб-технологий в Российской Федерации. До появления этого стандарта разработчики и контент-менеджеры российских сайтов вообще не имели русскоязычных руководств по улучшению доступности веб-ресурсов, при том, что история обеспечения доступности в мире насчитывала уже 10 лет. Условно её можно отсчитывать от принятия международным веб-консорциумом W3C своего Руководство по обеспечению доступности веб-контента (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) в мае 1999 года. Буквально накануне принятия российского стандарта W3C опубликовала вторую версию своего Руководства, WCAG 2.0, существенно отличавшуюся от предыдущей упором на универсальность и отказ от жестких технологических требований в пользу удовлетворения требований всех пользователей.

При всем положительном значении, которое принятие ГОСТа имело для развития Рунета, данный стандарт, как представляется, имеет существенные недоработки с нескольких точек зрения: технической, юридической и этической. Первый и, возможно, наиболее существенный из его недостатков – его ограничительная сфера применения: ГОСТ Р 52872-2007 « устанавливает общие требования доступности для инвалидов по зрению, использующих компьютер в качестве технического средства реабилитации»,⁴⁶ т.е. фактически игнорирует особые потребности инвалидов по слуху (глухих и слабослышащих), пользователей с когнитивными ограничениями, нарушениями моторики и речи, фоточувствительностью и различными комбинациями указанных нарушений.

Еще один недостаток данного ГОСТа состоит в том, что его положения, как это следует из процитированного выше пункта 1, распространяются на «инвалидов..., использующих компьютер в качестве технического средства реабилитации»⁴⁷, между тем, как ни на момент вступления в силу данного стандарта, ни на момент написания данного исследования, компьютер не включён в официальный перечень технических средств реабилитации. Другими словами, ГОСТ Р 52872-2007 фактически можно не выполнять, ибо в данный момент в Российской Федерации как бы не существует «инвалидов по зрению, использующих компьютер в качестве технического средства реабилитации».

Пункт 4.2.3 данного ГОСТа, начинающийся словами: «Информация, предназначенная для незрячих пользователей,...» вызывает немало нарекания со стороны людей с инвалидностью, которые с полным на то основанием предпочли бы сами решать, какая информация предназначена для них, а какая нет. Фактически, именно подобная ограничительная

⁴⁵<http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=1&month=3&year=2008&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=165452>

⁴⁶ Там же.

⁴⁷ Речь идёт о бесплатно выдаваемых инвалиду TCP. ГОСТ не учитывает действующий в России переводной ГОСТ Р 51079 (ИСО 9999:2002) Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=400856>

интерпретация правил веб-доступности привела к такому тупиковому направлению развития Рунета, как создание «альтернативных версий» веб-ресурсов для инвалидов по зрению.

Требование о создании таких альтернативных версий содержится в пункте 5.10 рассматриваемого ГОСТа: «Для веб-сайта, предусматривающего значительное число элементов, к которым значительно затруднен доступ инвалидов по зрению, необходимо обязательно предусмотреть версию сайта, имеющего минимальное число графических элементов». В настоящее время «специальные» версии поддерживаются на веб-ресурсах многих госучреждений: они есть на сайте Президента РФ (special.kremlin.ru), официальном сайте Государственной Думы (spec.duma.gov.ru), сайте Центризбиркома (cikrf.ru/special), официальном портале мэра и правительства Москвы (special.mos.ru) и др.

Между тем, такая практика представляет собой дискриминацию в отношении лиц с иного рода ограничениями; она не способствует предоставлению информации во всей полноте, ибо, как правило, «специальная» версия веб-ресурса содержит урезанную и не всегда актуальную информацию.

Наконец – и далеко не в последнюю очередь по важности – такая практика нарушает свободу выбора конкретных пользователей, которым нужна не отобранная кем-то «информация, предназначенная для незрячих», а универсально доступные веб-ресурсы со всей полнотой информации, представленной на них.

Информационное общество для ВСЕХ?

С целью обеспечить «кардинальное ускорение процессов информационного обмена в экономике и обществе в целом, в том числе между гражданами и органами государственной власти, повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления» была принята Федеральная целевая программа «Электронная Россия» (2002-2010).⁴⁸ Однако уже в 2008 году стало очевидным, что информационное общество в России развивается гораздо медленнее, чем в других странах, и государство приняло решение пересмотреть подход к своей политике в области информационных технологий. Пришло понимание того, что ценны не внедренные технологии и разработанные информационные системы сами по себе, а то, какую пользу они приносят гражданам, бизнесу, всему обществу.

Для создания целостной и эффективной системы использования информационных технологий, при которой граждане получают максимум выгод, была разработана государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020)».⁴⁹ При подготовке госпрограммы Министерство связи и массовых коммуникаций РФ учитывало мировой опыт подобных программ, текущее состояние отрасли и рынка ИКТ. Авторы руководствовались Концепцией долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года и Стратегией развития информационного общества. Символично, что «Информационное общество» – это первая госпрограмма, утвержденная Правительством в рамках перехода к программным принципам формирования бюджета страны. Целевые показатели Программы: рост индекса Российской Федерации в международном рейтинге стран по уровню развития информационных и телекоммуникационных технологий и увеличение количества граждан, использующих госуслуги в повседневной жизни.

⁴⁸ <http://minsvyaz.ru/ru/directions/?regulator=40>

⁴⁹ Программа «Информационное общество» принята распоряжением Правительства РФ №1815-р от 20 октября 2010 года. <http://minsvyaz.ru/ru/directions/?direction=41>

К 2020 году планируется увеличить долю населения, пользующуюся электронными госуслугами, с 11% (показателя 2010 года) до 85%. Думается, что только организация доступной среды для ВСЕХ пользователей с ограничениями сделает возможным в краткие сроки достичь желаемого результата. Госпрограмма охватывает все отрасли и сферы деятельности, она должна повысить прозрачность и управляемость, обеспечить устойчивость и конкурентоспособность экономики в целом. Работа ведется по множеству направлений: создание электронного правительства, преодоление цифрового неравенства, развитие новых технологий связи. Важным для развития доступного для ВСЕХ интернет-пространства в России является основной принцип программы: результаты должны приносить реальную, осязаемую пользу людям. Повышение качества жизни должно выражаться в простых и доступных сервисах, которыми граждане пользуются почти ежедневно: запись на прием к врачу через интернет, оплата штрафов с мобильного телефона, недорогой широкополосный доступ.

Одним из результатов реализации программы в 2011 году стало теоретическое «обеспечение возможности для заявителей (физических и юридических лиц) получать в электронной форме более 150 государственных услуг, предоставляемых федеральными органами власти на «Едином портале государственных и муниципальных услуг и функций».

Крайне важным для разговора о доступности ресурсов Рунета является следующее заявление Программы: «с января 2012 года вводятся в эксплуатацию версия портала для людей с ограниченными возможностями и версия портала, переведенная на основные европейские языки»⁵⁰. Перевод на иностранные языки и, таким образом, выявление ошибочного подхода к «доступности» в РФ в международном контексте, может стать причиной судебных исков⁵¹ и снижения рейтинга РФ в международном рейтинге по индексу развития информационных технологий (в настоящее время – 47 место из 50 ведущих стран мира).⁵² Причин для того будет как

⁵⁰ П. 2.1. «Описание результатов реализации наиболее значимых основных мероприятий подпрограмм и мероприятий федеральной целевой программы в отчетном периоде. Подпрограмма 1. Качество жизни граждан и условия развития бизнеса в информационном обществе». http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4=764

⁵¹ Процесс «Магуайр против Оргкомитета Олимпийских игр в Сиднее»: В 2000 году незрячий гражданин Австралии Брюс Магуайр выиграл судебный процесс против Сиднейского оргкомитета Олимпийских игр. Это дело стало первым подобного рода прецедентом в рамках Вестминстерской юридической системы, при которой судебный орган должен был вынести решение относительно применимости права на доступность к веб-сайтам. Это был первый успешный иск в рамках Закона о дискриминации в отношении инвалидов, по рассмотрению которого было вынесено решение о том, что Сиднейский олимпийский оргкомитет не обеспечил доступность официального сайта Олимпийских Игр для незрячих пользователей. Объектом данного судебного разбирательства стал веб-сайт оргкомитета Олимпийских игр в Сиднее, которым лица с различными нарушениями зрения не могли пользоваться с таким же успехом, как люди без ограничений по здоровью. Выступая от имени Комиссии по правам человека, королевский адвокат У. Дж. Картер заявил, что Оргкомитет Олимпийских игр в Сиднее допустил нарушение положений Раздела 24 Закона о дискриминации в отношении инвалидов, выразившееся в том, что «изображения и другие графические элементы оформления сайта не снабжены альтернативным текстом, описывающим их содержание, ссылки на различные виды спорта недоступны со страницы расписание Игр, равно как и таблица результатов соревнований недоступна для пользователей с ограничениями». Комиссия отклонила заявление Оргкомитета Олимпийских игр о том, что выполнение требований доступности связано с «неоправданными трудностями» и постановила, что в данном случае ссылка на «неоправданные трудности» как основание для неприменения положений Раздела 24 Закона о дискриминации в отношении инвалидов является неправомерной. Оргкомитету было предписано обеспечить доступность веб-сайта Игр к 15 сентября 2000 г. <http://www.unic.ru/sites/default/files/Web%20Accessibility%20Policy%20%28%28%29.pdf>

⁵² П. 1.3. «Сведения о достижении значений показателей (индикаторов) государственной программы, подпрограмм государственной программы, федеральных целевых программ». http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4=764

минимум две. Во-первых, наличие «специальной версии для людей с ограниченными возможностями», которая (помимо прочих ошибок) в соответствии с действующим ГОСТ Р 52872-2007 ограничена версией для «слабовидящих» и не соответствует международному стандарту WCAG 2.0. Во-вторых, основная версия портала не соответствует низшей категории доступности «А» (WCAG 2.0), что означает фактическую недоступность его услуг для ВСЕХ пользователей. При выходе Рунета на международную арену важно помнить о том, что российский сегмент интернета всего лишь часть общемирового информационного, экономического и юридического пространства. Это означает, в частности, что зарубежные посетители с ОВЗ имеют возможность в судебном порядке отстаивать своё право на равный доступ к услугам.

Вышесказанное становится особенно актуальным в связи с концепцией Стратегии «Рунет 2020» (Стратегии развития интернета в Российской Федерации (период 2013-2020), представленной Российской ассоциацией электронных коммуникаций (РАЭК) на конференции РИФ+КИБ 17 апреля 2013 года⁵³. В частности, Стратегия говорит о том, что в ближайшем будущем «общий уровень развития интернета в Российской Федерации и место России в международном контексте будет оцениваться по пяти интегральным показателям, задающим вектор направления информационно-телекоммуникационной модернизации страны, в т. ч. место России в рейтинге ООН по использованию «e-governement». А ведь именно здесь не обойтись без соответствия международным стандартам веб-доступности: если их не соблюдать, то в рейтинг можно просто не попасть, т.к. требования Конвенции ООН по правам инвалидов здесь работают в полную силу.

С точки зрения рейтинга России в международном информационном пространстве интересны усилия стран СНГ и бывшего СССР в обеспечении доступности.⁵⁴

Существующие инструменты контроля

Повышение доступности контента не ограничивается принятием законов и стандартов: необходим постоянный контроль их реализации.⁵⁵ Не секрет, что нашему государству еще далеко до статуса правового, и создание инструментов контроля исполнения законов необходимо не меньше, чем принятие самих законов. В связи с этим Министерством экономического развития РФ была разработана система АИС «Мониторинг государственных сайтов», которая в числе прочего позволяет проверять доступность веб-контента для всех категорий граждан и выставлять объективную оценку каждому официальному сайту.

Функционал системы позволяет компетентным экспертам вынести оценку по некоторым критериям доступности и обратить внимание, в том числе руководства органа, которому принадлежит сайт, на недочеты и не полное следование букве закона. С помощью системы АИС «Мониторинг государственных сайтов» можно выявлять «недобросовестные» государственные

⁵³ Подробная информация о Стратегии "Рунет 2013-2018" и проект текста Стратегии: <http://2013.russianinternetforum.ru/internet-strategy/>

⁵⁴ Краткое описание документов, призванных осуществить доступность в странах СНГ и бывшего СССР см. в Приложениях.

⁵⁵ Здесь и далее: Линьков Ю.: Аналитический отчет «Повышение доступности веб-контента, как одна из задач развития Рунета» специально для настоящего Исследования. Апрель 2013. См. Приложения.

органы и принять организационные решения в отношении их руководства, аргументируя их авторитетным экспертным заключением. Помимо функции наблюдения и контроля возможности системы позволяют самим владельцам государственных сайтов контролировать уровень их доступности и своевременно исправлять ошибки.

Актуальный анализ результатов мониторинга государственных сайтов показывает, что более половины официальных сайтов в той или иной степени соблюдают рекомендации и требования законодательства,⁵⁶ что, как мы видели, не делает их реально доступными для ВСЕХ категорий пользователей.

Несмотря на существующее положение дел, позитивные тенденции в обеспечении доступности веб-ресурсов и ИКТ в целом, усилия, предпринимаемые в создании доступной среды для людей с инвалидностью в целом, готовность государственных и коммерческих организаций улучшать доступность своих веб-ресурсов, а так же действенные механизмы контроля качества вселяют надежду на то, что вскоре мы можем увидеть новые, соответствующие международным тенденциям развития сети Интернет, тщательно проработанные и главное – более универсальные законодательные и нормативные документы. Эти документы изменят акцент в обеспечении веб-доступности с ограничительного и специфического на универсальный и повсеместный и станут для веб-разработчиков и людей, принимающих решения относительно развития Рунета, стандартом, соответствующим международному уровню.

Дискурс по теме веб-доступности

Сообщество организаций и частных лиц, занимающихся проблемой веб-доступности в России, постоянно расширяется. С публикацией в 1999 году «Руководства по обеспечению доступности веб-ресурсов» W3C у специалистов в области интернет-технологий появился стандарт, вокруг которого начала выстраиваться профессиональная дискуссия. Тем не менее, площадка для регулярного обсуждения всего комплекса проблем доступности интернета в России – не только технических, но и политических, юридических, этических и иных аспектов – возникла лишь через много лет после появления Конвенции ООН о правах инвалидов с формированием «Группы друзей Конвенции ООН о правах инвалидов», созданной при поддержке Информационного центра ООН в Москве.

В июле 2007 года по инициативе Информационного центра ООН в Москве прошел семинар «Права инвалидов в России: доступ к электронным средствам коммуникации» – первый в РФ на эту тему. Активные участники семинара объединились в неформальную рабочую группу под эгидой Представительства ООН в России. «Группа друзей Конвенции ООН о правах инвалидов» включает в себя экспертов по ИКТ, представителей профильных госучреждений, активистов-общественников, представителей бизнеса и, разумеется, самих инвалидов. На ее заседаниях – к настоящему времени состоялась уже 21 встреча – исследуются взаимодополняемость и пробелы в уже имеющихся инициативах, определяются наиболее оптимальные модели действий и поощряют новаторские модели в сфере телекоммуникаций и бизнеса, способствующие интеграции инвалидов в общество.

В рамках деятельности «Группы друзей» был осуществлен перевод на русский язык нескольких важных документов и материалов по проблемам, касающихся доступности, в т. ч. доклада «Обеспечение доступности мобильных телефонов и услуг мобильной связи для

⁵⁶ Результаты экспертной проверки по некоторым указанным параметрам можно посмотреть в Приложениях

инвалидов»,⁵⁷ «Комплекта материалов по вопросам политики в области доступности ИКТ для инвалидов»,⁵⁸ «Политика в области обеспечения доступности веб-ресурсов: международный опыт. Официальный доклад Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ (G3ict)».⁵⁹ Одним из наиболее значимых недавних проектов «Группы друзей» был перевод на русский язык главного международного стандарта в области веб-доступности – «Руководства по обеспечению доступности веб-контента, версия 2.0» (WCAG 2.0).⁶⁰

В 2013 году перевод получил статус официального документа W3C. Таким образом, авторизованная российским отделением веб-консорциума W3C русская версия «Руководства» является стандартом, признанным для применения в русскоязычном сегменте интернета.⁶¹ Впервые в России появился официальный документ, содержащий международные стандарты в области технических аспектов, сформулированные на основе инклюзивного подхода – такого, который исходил бы из необходимости обеспечения доступности веб-ресурсов для ВСЕХ пользователей: с ограничениями: по зрению, слуху, пользователей с когнитивными ограничениями, нарушениями моторики и речи, и другими формами инвалидности. Требования этого стандарта были использованы для оценки доступности веб-ресурсов сайтов в рамках настоящего исследования.

Проникновение идей доступности интернет-ресурсов в среду ИКТ ознаменовалась тем, что эта тема поднималась в специальных секциях Российского интернет-форума РИФ+КИБ, в рамках Конференции Правительства Москвы «Равные права – равные возможности. Универсальный дизайн», стала темой специального сборника АНО ИРИО «Информационное общество»⁶².

Практика осуществления доступности Рунета

Практика осуществления доступности Рунета разнообразна. Здесь мы хотели бы остановиться на некоторых наиболее интересных примерах, характеризующих общие тенденции.

Веб-доступность как инвалидная резервация Рунета

Как уже было рассмотрено выше, начиная с конца 2000-х годов органы государственной и муниципальной власти, государственные учреждения начали принимать шаги в области создания доступных веб-ресурсов, предлагая специальные версии сайтов для «слабовидящих пользователей».

Попытка создания СпецРунета обусловлена рядом факторов. Во-первых, это отсутствие законодательной базы, регулирующей обеспечение равного доступа к информации в информационно-коммуникационной сети Интернет для всех категорий пользователей. Во-вторых,

⁵⁷ <http://www.unic.ru/sites/default/files/Making%20Mobile%20Phones%20Accessble%20%28%28%29%29.pdf>

⁵⁸ http://www.unic.ru/sites/default/files/%23Toolkit_Complete.pdf

⁵⁹ <http://www.unic.ru/sites/default/files/Web%20Accessibility%20Policy%20%28%28%29%29.pdf>

⁶⁰ <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-ru>

⁶¹ Руководство по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0). W3C, 2008, русская версия. Переводчик: Д. Новичков. http://w3c.org.ru/?page_id=120

⁶² <http://elibrary.ru/item.asp?id=15528875>

непонимание участниками процесса создания интернет-ресурсов того, что пользователи с инвалидностью не нуждаются в специальных версиях, т.к. достаточно одной версии. Но эта версия должна быть разработана с учётом международных стандартов WCAG 2.0 и учитывать более широкий круг пользователей с ограниченными возможностями здоровья, такими как нарушение зрения (слепых и слабовидящих), нарушение слуха (глухих и слабослышащих), нарушение опорно-двигательной системы, нарушение речи, нарушение ментальной сферы, в том числе различные комбинации множественных и сочетанных нарушений⁶³, а так же пользователей с ограниченными техническими возможностями. В-третьих, традиционное отношение государства и общества к инвалидам, которое выражается в том, что для данной категории необходимо создавать всё специальное, отдельное и не пересекающееся с пространством для условно здоровых граждан.

Ещё одним примером неправильного понимания «доступности» стал крупнейший поисковый портал Рунета «Яндекс», запустивший специальный интерфейс поиска для слабовидящих пользователей (www.large.yandex.ru) 29 апреля 2004 года. Эта версия имеет урезанную информацию, на ней отсутствуют многие сервисы (в т. ч. отсутствует поиск по картинкам, по видео, по блогам, нет подсказок и т.д.). В результате даже слепые пользователи предпочитают пользоваться обычной версией портала.

Веб-доступность как социальная ответственность

- Почему ваш портал недоступен для пользователей-инвалидов?

- А сколько их заходит к нам? Десятки? Сотни?

Это коммерчески неинтересная группа.

Из разговора на конференции

Адаптацией своих сайтов для нужд пользователей с инвалидностью занялись и крупные российские компании. Так, например, ОАО «Мегафон» – официальный партнёр Олимпийских и Паралимпийских игр в Сочи 2014 – создал альтернативную версию для «клиентов с ограниченными возможностями» (<http://inclusion.megafon.ru>).⁶⁴ Особого внимания удостоились и пожилые граждане РФ, которые по определению входят в категорию пользователей с «ограниченными возможностями»: с ослабленным зрением, слухом, памятью, вниманием и ограниченной подвижностью рук.

Так, ОАО «Ростелеком» и Группа МТС обратились к аудитории пожилых людей как потенциальных пользователей Рунета и мобильных технологий с проектами «Бабушка – онлайн» и «Сети все возрасты покорны». Это было сделано с целью «популяризации современных информационно технологий и полезных онлайн-сервисов среди людей старшего возраста,

⁶³ http://w3c.org.ru/?page_id=120

⁶⁴ http://moscow.corp.megafon.ru/sotsialnaya_otvetstvennost/social/bezbarernaya_sreda/20120423-1821.html

помощи им в приобретении практических навыков использования интернета для решения повседневных задач».⁶⁵

Эта положительная тенденция пока далека от совершенства в своём исполнении. Причины кроются как в несовершенстве законодательной базы, так и в том, что заказчики этих версий не всегда рассматривают данные категории пользователей (особенно пользователей с инвалидностью), как потенциальных покупателей и клиентов, относя эту деятельность в сферу корпоративной социальной ответственности. Так, например, ссылки на «специальную версию для клиентов с ограниченными возможностями» нет на главном сайте «Мегафон». О том, что она существует, можно узнать только из раздела «Социальная ответственность», куда пользователь с инвалидностью, ищущий услуги и продукты, не заглянет.⁶⁶ Подобную ошибку совершила компания «Билайн»: чтобы узнать о специальных тарифах для людей с инвалидностью или о том, что у компании есть интернет-магазины, где можно приобрести товары, не выходя из дома, нужно зайти в раздел Главная / Корпоративная ответственность / Компания и общество / Адресная помощь / Людям с ограниченными возможностями.⁶⁷

Очевидно, что это непонимание связано с незнанием значения доступности веб-ресурсов для бизнеса, что связано с недостаточной информированностью специалистов, ответственных за создание и поддержание веб-ресурсов, отсутствием статистики активности пользователей с ограничениями в сети и их покупательной способности.

Для понимания перспектив создания доступности для увеличения пользователей на сайтах интересна статистика. К примеру, адаптация сайта госуслуг в соответствии с рекомендациями WCAG 2.0, проведённая в октябре-декабре 2012 года, привела к тому, что количество зарегистрировавшихся пользователей в возрасте от 45 лет и старше увеличилось только за январь-март 2013 года в 4 раза по отношению к ежегодному приросту этой категории пользователей в предыдущие годы. Интересно, что такой результат стал возможным, несмотря на то, что в рамках существующего ТЗ было реализовано только 30% рекомендаций.

Интересен в этой связи и такой факт, касающийся интернет-сайта Министерства здравоохранения и социального развития РФ (www.minzdravsoc.ru). В результате внутреннего анализа использования сайта оказалось, что 80% сотрудников министерства использовали адаптированную версию для слабовидящих по причине того, что это «удобно, крупно, не утомляешься при работе с информацией».⁶⁸

Пример из Англии: после того, как компания Legal and General (финансовые и страховые услуги), переработала свой веб-сайт в соответствии с требованиями WCAG 2.0 в сотрудничестве с

⁶⁵ Официальными партнерами по реализации социальной программы «Бабушка – онлайн», «Дедушка – онлайн» являются корпорация Intel и ОАО «Ростелеком» <http://babushka-on-line.ru/>. Проект «Сети все возрасты покорны» инициирован Группой МТС при поддержке Фонда Развития Интернет и Общероссийской общественной организации «Лига здоровья нации» с целью популяризации современных информационных технологий и полезных онлайн-сервисов среди людей старшего возраста, помощи им в приобретении практических навыков использования интернета для решения повседневных задач <http://www.3vozrast.ru/article/society/panorama/8085/>. Правительство Нижегородской области инициировало проект «Понятный Интернет» <http://www.minsocium.ru/index.php/378>

⁶⁶ http://moscow.corp.megafon.ru/sotsialnaya_otvetstvennost/social/bezbarernaya_sreda/

⁶⁷ <http://about.beeline.ru/responsibility/society/help/invalid.wbp>

⁶⁸ На сегодняшний день данный ресурс удалён в связи с расформированием министерства. Адаптацию и экспертизу сайта по accessibility проводило агентство "Стратег" в 2008 году. На конференции РИФ+КИБ 2009 был сделан доклад по итогам адаптации сайта. Опубликованных тезисов доклада с данными цифрами нет.

Королевским национальным институтом слепых, страница зарегистрировала 30-процентное увеличение поискового трафика, на сайте появилось 13 тысяч дополнительных посетителей в месяц (включая пользователей мобильных устройств), продажи страховых продуктов в режиме онлайн увеличились на 90 процентов, время загрузки сайта уменьшилось на 75 процентов, и практически свелись к нулю расходы на поддержку жалоб от абонентов мобильной связи.⁶⁹

Веб-доступность как статичное состояние

Доступность интернет-ресурса – это не состояние, а процесс. Сегодня страница может быть доступна, завтра же вы добавите статью с фотографией, но оформите ее с нарушениями стандартов доступности или спецификации HTML. Часть контента станет недоступной для прочтения программными средствами, что автоматически приведет к тому, что ваш сайт перестанет отвечать требованиям доступности. Таким стали сайты ООН и Сочи 2014, которые в определённый момент были доступны для ВСЕХ пользователей в соответствии стандарту WCAG 2.0., но перестали быть таковыми в процессе заполнения информацией.

Для того, чтобы поддерживать доступность сайта после приведения его в соответствие с требованиями доступности, необходимо соблюдать стандарты оформления контента и регулярно проводить тестирование на доступность.

Перспективы развития Рунета для ВСЕХ

Россия – важный потенциальный участник в такой новой области,
как общедоступность ИКТ.

Аксель Леблун.⁷⁰

Одним из последних документов, направленных на развитие Рунета, стала концепция Стратегии «Рунет 2020» (Стратегии развития интернета в Российской Федерации (период 2013-2020), представленная Российской ассоциацией электронных коммуникаций (РАЭК) на конференции РИФ+КИБ 17 апреля 2013 года.⁷¹ Стратегия должна стать основой для подготовки и уточнения доктринальных, концептуальных, программных и иных документов, определяющих цели и направления деятельности органов государственной власти, а также принципы и механизмы их взаимодействия с организациями и гражданами в области развития интернета в Российской Федерации.

Целью реализации Стратегии является создание благоприятных условий для динамичного развития информационно-телекоммуникационной сети Интернет в Российской Федерации как основной среды для инновационной модернизации страны, увеличения объемов экономики знаний и повышения технологической и экономической конкурентоспособности России на международной арене.

⁶⁹ Web Accessibility for Better Business Results (G3ict White Paper Series) http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports

⁷⁰ В предисловии к данному изданию.

⁷¹ Подробная информация о Стратегии «Рунет 2013-2018» и проект текста Стратегии: <http://2013.russianinternetforum.ru/internet-strategy/>

Документ употребляет понятие «веб-доступность» (accessibility) всего один раз,⁷² но больше половины его положений, касающихся государственного и частного секторов, а так же профессионального сообщества разработчиков, напрямую связаны с понятием доступности для ВСЕХ категорий пользователей.

Совершенно необходимо внести в Проект «Стратегии развития интернета в Российской Федерации на период 2013-2018» положения об активном развитии доступности Рунета для ВСЕХ, а в таблицу показателей развития интернета в Российской Федерации такой показатель, как соответствие международным требованиям e-accessibility.

Заключение

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что в России в настоящий момент есть все предпосылки для создания доступной информационной среды, имеются как законодательные документы, так и готовность экспертного сообщества разработчиков и заказчиков интернет-ресурсов, а также активность самих людей с инвалидностью.

Настоящий доклад даёт рекомендации, на основе которых можно будет общими усилиями сделать Рунет доступным для ВСЕХ.

⁷² «Сайты интернет-магазинов будут соревноваться между собой не только в уровне цен и линейках товаров, но и в уровне юзабилити и accessibility»

Инвалидность – одна из главных причин бедности: инвалидность часто означает полное отсутствие или недостаток образования, в большинстве случаев – неграмотность, безработицу, всевозможные лишения, ухудшение здоровья и изоляцию. Разработки в области ИКТ приходится как нельзя кстати для того, чтобы разорвать этот порочный круг.

Аксель Леблуа

Не все люди, имеющие инвалидность, испытывают трудности при использовании интернета. Определенные затруднения испытывают люди с нарушениями слуха и опорно-двигательного аппарата. Самые серьезные трудности испытывают люди с нарушением зрения, а также люди, имеющие несколько нарушений одновременно, например, нарушение слуха и зрения или нарушение опорно-двигательного аппарата и зрения. Для того, чтобы люди с инвалидностью могли качественно и эффективно пользоваться компьютером и интернет-ресурсами, им необходимы ассистивные технологии (программные и аппаратные решения) и адаптированный интерфейс.

В этой главе мы рассмотрим основные категории людей с ограничениями по инвалидности, которым необходимы доступные решения для пользования сетью Интернет. По классификации «Рекомендаций WCAG 2.0» речь идёт о следующих категориях пользователей:

- нарушение зрения (слепые и слабовидящие);
- нарушение слуха (глухие и слабослышащие);
- нарушение опорно-двигательной системы;
- нарушение речи;
- нарушение ментальной сферы;
- комбинации множественных и сочетанных нарушений;
- пожилых людей;
- пользователей с ограниченными техническими возможностями.

Определение понятия «пользователь с ограниченными возможностями здоровья»

В данном исследовании мы используем понятие «пользователь с ограниченными возможностями здоровья» ⁷³(далее пользователь с ОВЗ), подразумевая под ним пользователей,

⁷³ В обиходном языке понятие «инвалиды» часто замещают определением «люди с ограниченными возможностями здоровья» или ОВЗ. Важно понимать, что ОВЗ встречается в законодательной базе РФ только один раз как «**обучающийся** (выделено авторами) с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий». Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Ст.2, пункт 16

граждан РФ, нуждающихся в соблюдении и реализации стандартов доступности веб-контента в российском сегменте сети Интернет, а также безусловном выполнении норм, правил и стандартов доступности для интернет-ресурсов органов государственной власти.

В категорию "пользователь с ОВЗ" включаются пользователи, граждане РФ, с инвалидностью, с ограниченными возможностями здоровья без инвалидности, пожилые люди и дети-инвалиды.



Пользователи с нарушением зрения

Как правило, когда в России говорят об интернет-пользователях с инвалидностью по зрению, имеют ввиду слабовидящих пользователей, тогда как речь должна идти о слепых и слабовидящих, поскольку интернет-ресурс, доступный только для слабовидящих пользователей, не всегда доступен для слепых. Интересно, что сайты, доступные для слепых пользователей, в большей степени доступны для всех остальных категорий пользователей с ограничениями.

Причин появления нарушения зрения различной тяжести, в том числе и слепоты, много. Среди распространенных причин - травмы, полученные при автомобильных авариях или во время занятия экстремальными видами спорта, чрезмерная зрительная нагрузка с несоблюдением зрительного режима (в том числе длительная работа за компьютером), стрессы, поднятие тяжестей и т.д. Категория людей, имеющая нарушение зрения, весьма неоднородна. В зависимости от степени нарушения зрения люди испытывают разные затруднения в работе с персональным компьютером и интернетом. В категории пользователей с нарушением зрения мы рассматриваем две группы нарушения зрения:

- Слепые (в том числе с остаточным зрением);
- Слабовидящие.

Слепые пользователи

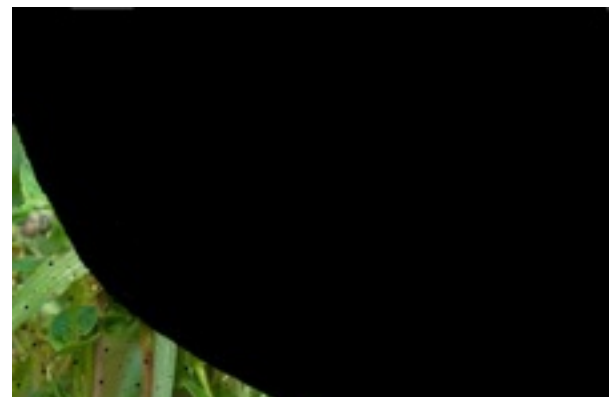
Слепые пользователи – люди, которые не способны с помощью зрения воспринимать графическую и печатную информацию (острота зрения 0-0,04). Слепые люди, работают с интернет-ресурсами, используя только слух (с помощью программ экранного доступа, которые озвучивают текст) и тактильные ощущения (читают пальцами рук рельефно-точечный шрифт Брайля на брайлевском дисплее).

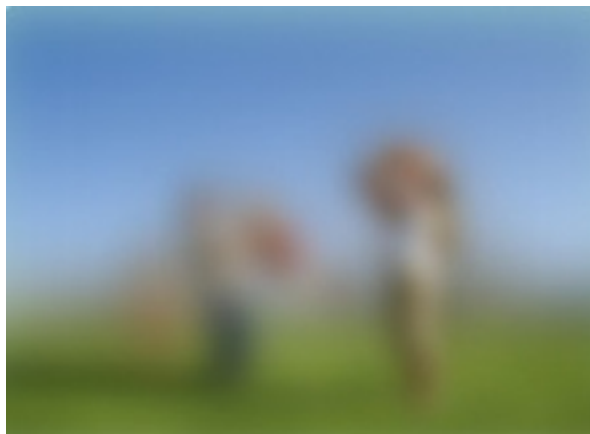
К категории «слепые пользователи» также относятся слепые люди с остаточным зрением. Слепые с остаточным зрением пользуются интернет-ресурсами так же, как и слепые (используя слух и осязание), но дополнительно используют имеющееся остаточное зрение. Слепые люди с остаточным зрением, в зависимости от заболевания, могут видеть по-разному. Ниже приведены примеры того, как видят люди с нормальным зрением и с нарушением центрального поля зрения:



У людей с подобным нарушением зрения перед глазами постоянно висит неподвижное «черное облако», размеры которого могут быть различными, но одно всегда присутствует: куда бы человек ни посмотрел, почти все застилает черное пятно. Данное нарушение зрения похоже на битые пиксели монитора: как ни прокручивай экран скроллером оптической мышки, часть зрительного поля всегда будет выпадать.

Вариантов нарушения зрения очень много, вот примеры некоторых из них:





Несмотря на имеющееся остаточное зрение, такие пользователи при работе с компьютером не могут опираться только на зрение. Также следует заметить, что ни очки, ни другие оптические приспособления не могут полностью устранить это нарушение. Поэтому люди с подобными нарушениями при визуальной работе используют зрение только эпизодически, в основном же воспринимают информацию с помощью специальных программных и аппаратных средств, т.е. пользуются теми же ассистивными технологиями, что и слепые люди: программами экранного доступа и брайлевскими дисплеями. С помощью остаточного сохранного зрения они иногда могут увидеть на экране яркие контрастные объекты.

Есть мнение, что если слепые используют компьютер, работая на слух, или с помощью брайлевских дисплеев, то монитор им не нужен. Это не так. Во-первых, те, у кого имеется остаточное зрение, все равно хоть и незначительно, но используют зрение при работе с интерфейсом, а во-вторых, интернет-ресурсы на сегодняшний день часто не адаптированы для использования только с помощью клавиатуры без применения оптической мыши, а значит, остаются не полностью доступными для слепых пользователей. Исходя из этого, можно без труда сделать вывод, что слепым пользователям часто приходится прибегать к помощи зрячих людей, которым монитор необходим (например, ввести captcha, закрыть всплывающее окно, нажать не подписанную кнопку и т.д.). Некоторое управление по сайту слепые с остаточным зрением могут осуществлять с помощью оптической мыши, если, например, имеются контрастные, хорошо заметные кнопки.

На рисунке приведен пример работы с компьютером слепой женщины с остаточным зрением, светобоязнью и сильно сниженной остротой зрения, которая при помощи очков до конца не корректируется. Для навигации по странице она пользуется остаточным зрением и программой экранного доступа. То, как она видит, изображено на рисунке (сужение полей):

Норма

«Тоннельное зрение» -
одна из форм остаточного зрения
у слепых

Ассистивные технологии для слепых пользователей

Программа экранного доступа устанавливается на обычный персональный компьютер. Самые популярные в России программы экранного доступа это: Jaws for Windows компании Freedom Scientific, США; NVDA – свободная, с открытым исходным кодом программа для MS Windows, международный бесплатный продукт; COBRA немецкой компании BAUM Retec AG.

Программа обеспечивает возможность использования персонального компьютера и выход в интернет без контроля зрения. Управление сайтом и ознакомление с контентом или работа с электронным документом происходит только с клавиатуры т.е. с использованием клавиш навигации и комбинаций клавиш быстрого доступа - «горячих клавиш».

Благодаря программе экранного доступа и/или синтезатору речи информация с экрана прочитывается вслух, обеспечивая доступ к контенту. Всю информацию, изображенную на экране, кроме графической (если она не имеет текстового описания), программа выводит голосом через динамики или наушники с помощью синтезатора речи. Информация, изображенная на мониторе, зачитывается синтезатором речи последовательно сверху вниз. Если все картинки и другая графическая информация подписаны, слепые люди без посторонней помощи узнают, что изображено на рисунке. Это значительно облегчит работу с интернет-ресурсами и сделает её более самостоятельной, интересной и комфортной.

Помимо программ экранного доступа осуществить выход в Интернет позволяют **портативные тактильные брайлевские дисплеи**. Некоторые слепые пользователи используют брайлевские дисплеи отдельно или совместно с программой экранного доступа. Дисплеи подключаются к обычному персональному компьютеру. Прибор предоставляет тактильный вывод информации, отображаемой на экране компьютера. Вся информация, которая изображена на мониторе в виде текста, выводится на брайлевский дисплей рельефно-точечным шрифтом.

Брайлевская «ячейка» состоит из точек, различные комбинации которых используются вместо обычных графических букв. С помощью такого шрифта, состоящего из шести точек, слепые люди могут читать информацию не только в книгах, но и на интернет-ресурсах. На брайлевском дисплее отображается строка текста, изображенная на мониторе.⁷⁴

⁷⁴ Брайлевский дисплей использует ячейку из восьми символов и отображает как литературный рельефно-точечный шрифт из шести символов, так и компьютерный: восемь символов.

Работает это следующим образом: Дисплей механически поднимает небольшие округлые пластиковые или металлические штифты. В каждой ячейке поднимается столько штифтов, сколько необходимо для формирования символов рельефно-точечного шрифта Брайля. Пользователь читает рельефно-точечные буквы пальцами. Управление по сайту или документу происходит с помощью клавиатуры или специальных кнопок и джойстиков на брайлевском дисплее.

Вывод информации на печать происходит с помощью специального брайлевского принтера, который позволяет слепым пользователям распечатать на бумаге набранный текст, а затем прочитать его. С помощью устройств для создания тактильной графики также можно распечатать графическую информацию, а затем ознакомиться с ней тактильно. Так, например, можно распечатать карты, схемы и просто рисунки.

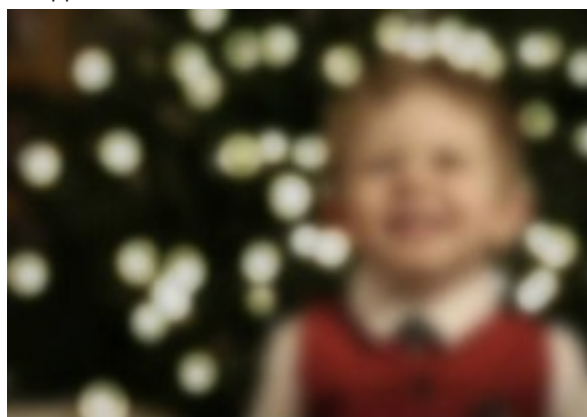
Для ознакомления с информацией на бумажном носителе пользователи с нарушением



зрения используют специальные «Читающие машины». Это легкое в использовании сканирующее и читающее устройство. Устройство сканирует необходимый для прочтения текст, распознает его за считанные секунды и тут же начинает воспроизводить его вслух через динамики с помощью синтезатора речи. Таким образом, слепые и слабовидящие люди могут «прочитать» любую книгу, газету, журнал или документ, который им, например, необходимо подписать.

Слабовидящие пользователи

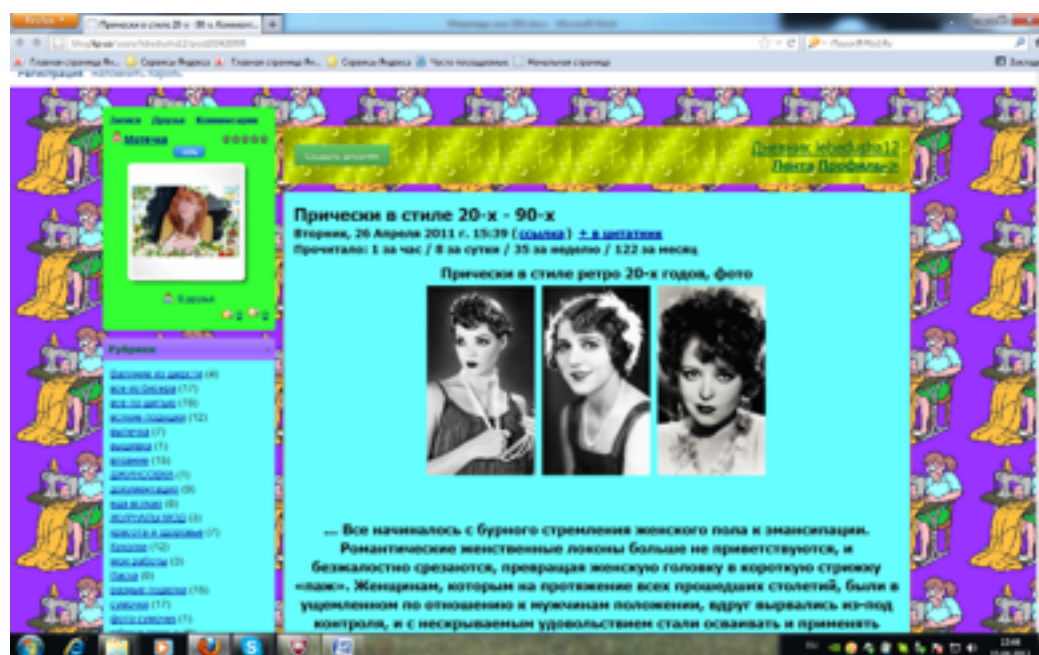
Следующая категория людей с нарушением зрения - это слабовидящие люди. Ниже приведены примеры того, как видят слабовидящие люди:



Трудности, возникающие у слабовидящих пользователей при использовании интернет-ресурсов

Так же, как и слепым, слабовидящим людям, имеющим инвалидность, очки с диоптриями не помогают или корректируют зрение лишь незначительно. Поэтому слабовидящие пользователи даже в очках испытывают значительные трудности при работе с визуальной информацией. Слабовидящим людям трудно, а иногда невозможно читать мелкий текст, шрифт с утончениями, зарубками и вензелями, неконтрастные изображения и текст по отношению к фону. Значительные трудности у слабовидящих вызывает наличие не однотонного фона, «зашумление» рабочего поля лишними мелкими деталями, самовоспроизводящаяся анимация, всплывающие и плавающие по экрану окна, и многое другое.

Вот пример недопустимого оформления сайта с точки зрения использования его слабовидящими и слепыми с остаточным зрением (<http://blog.kp.ua/users/lebedusha12/post163426908/>):



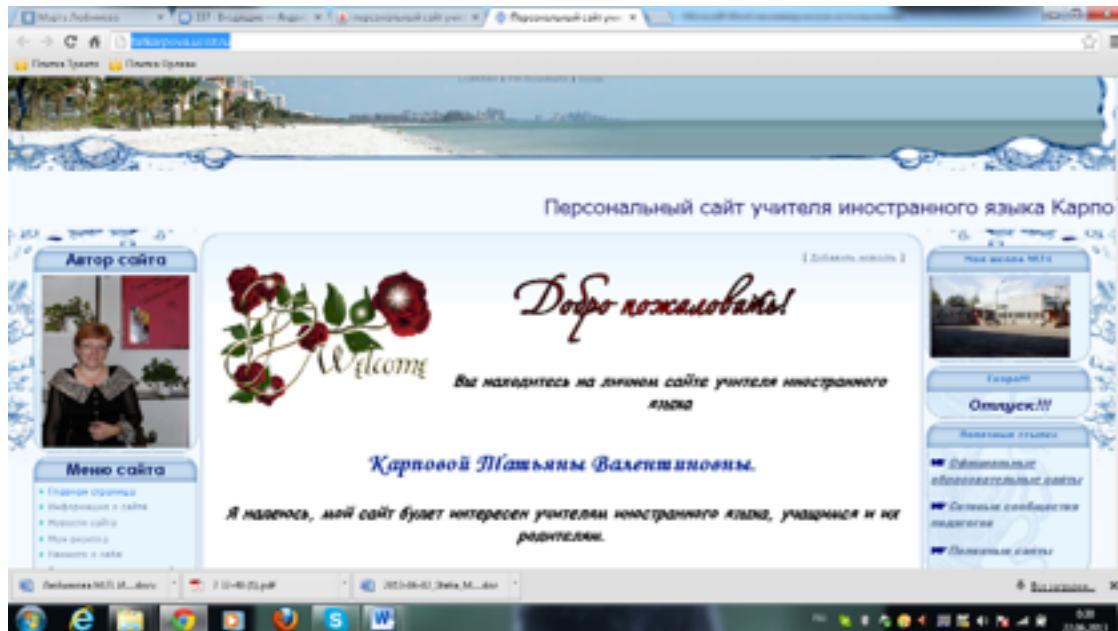
На предложенной странице сайта в качестве украшения фона изображены женщины, шьющие на швейных машинках, каждое изображение имеет постоянно повторяющуюся анимацию. Кроме того, верхнее навигационное меню ярко-зеленого цвета имеет кнопку и ссылки, не контрастные по отношению к фону (зеленое на зеленом), фон поля не однотонный и имеет постоянно мигающие звезды с месяцами, что делает невозможным работу слабовидящих и слепых с остаточным зрением с предложенной визуальной информацией. Основной текст размещен на чрезмерно ярком голубом фоне.

Ещё один вариант сайта интернет-магазина строительных-материалов, который визуально не доступен для слабовидящих и слепых с остаточным зрением (<http://www.stroymar.ru/catalog/10/>):

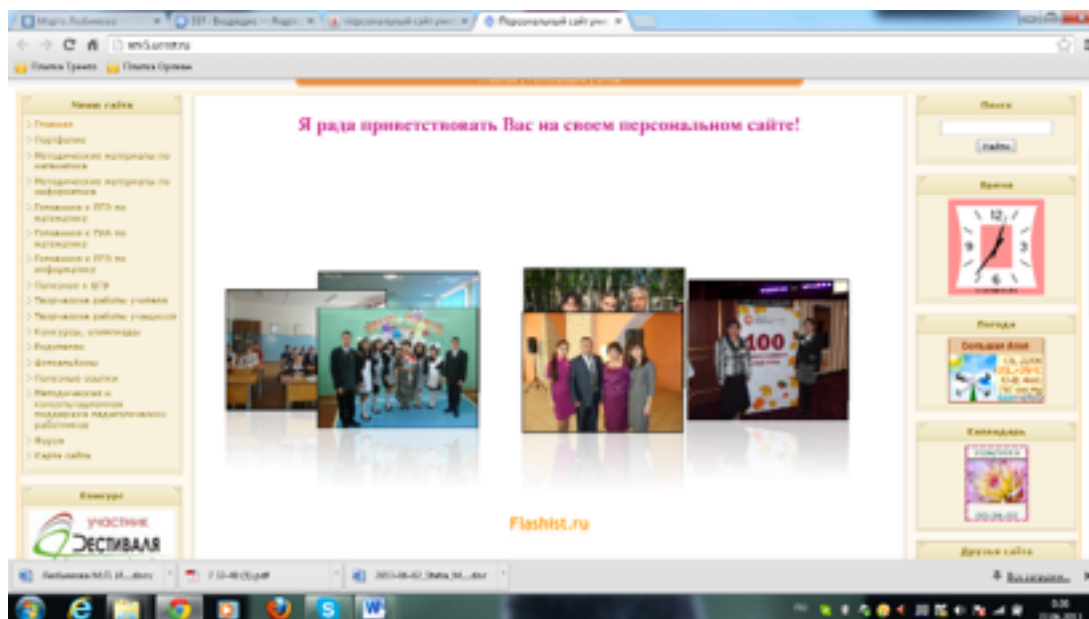


Во-первых, фон не контрастен по отношению к тексту, во-вторых, использован шрифт с засечками, который плохо воспринимается людьми с нарушением зрения, особенно в условиях плохой контрастности.

Сложным для восприятия является сайт с наличием мерцающих и движущихся элементов: бегущая строка и мигающие элементы на цветке. (<http://tatkarпова.uzoz.ru/>):



Следующий сайт (<http://xni5.uzoz.ru/>) имеет движущиеся фотографии при наведении курсора оптической мыши, что не только затрудняет их рассматривание (помимо того, что они мелкие и не увеличиваются), но и делает в целом работу с сайтом мало комфортной.



Нарушение цветоразличения

Не всегда нарушение зрения выражается только в снижении остроты зрения или в выпадении полей зрения. Есть еще одна функция зрения, которая также нередко бывает нарушена: это способность к цветоразличению. Нарушение цветоразличения может быть как самостоятельным нарушением (человек не различает некоторые цвета), так и присутствовать в комбинации с другим нарушением, например, со снижением остроты зрения, светобоязнью и т.д.

У некоторых людей наблюдается ослабление цветовой чувствительности к одному из цветов. Это может быть, например, нарушение восприятия к красному, зеленому, фиолетовому цвету и т. д.⁷⁵ Крайне редко (но иногда все же встречается) полная цветовая слепота, когда человек воспринимает окружающий мир в сером цвете, как на черно-белой фотографии. Врожденная цветовая слепота встречается чаще у мужчин (8%) и значительно реже у женщин (0,5%). Таким образом, мы можем предположить, что среди пользователей Рунета есть пользователи с данным нарушением зрения. Соответственно они так же нуждаются в том, чтобы их особенности зрительного восприятия были учтены.

Зачастую веб-дизайнеры используют цветовые решения для выделения информации, на которую необходимо обратить внимание, подсказки и комментарии в различных формах для заполнения данных (регистрация на мероприятие, обратная связь и т.д.), а также заменяют использование тегов `<h>...</h>` цветом и размером шрифта, выделением заголовков и подзаголовков. Надо понимать, что пользователи страницы, имеющие затрудненное цветоразличение, не смогут воспользоваться представленной на ней информацией в полной мере, будут чувствовать себя некомфортно и предпочтут найти другой, более комфортный для них ресурс, предлагающий те же продукты и услуги.

Принимая во внимание все вышеизложенное, при создании сайтов с любым графическим контентом следует учитывать, что выделения важной информации и/или структурирование информации посредством цвета недостаточно. Необходимы дополнительные способы привлечения внимания к тексту и/или его структуре, так как при нарушении цветоразличения

⁷⁵ Нарушением цветовосприятия к одному цвету страдал знаменитый физик Дальтон, который в 1798 году впервые точно описал цветослепоту на красный цвет (заболевание, известное как дальтонизм).

посетитель сайта может не разобраться с навигацией и структурой информации, а также совсем не увидеть текст (в том случае, если он будет такой же насыщенности, как и фон). Текст, помимо цвета, нужно дополнительно выделить полужирным шрифтом. Особо важную информацию на странице можно оформить в рамку. Не стоит подчеркивать объемную информацию, так как подчеркнутый текст часто тяжело читается.

Ассистивные технологии для слабовидящих пользователей

Слабовидящие пользователи компьютера и интернет-ресурсов, так же, как и слепые, используют дополнительные устройства к обычному персональному компьютеру. Это различные электронные лупы и читающие машины, которые позволяют увеличивать текст, картинку, менять контраст и цвет текста и т.д.. При необходимости длительной работы с текстовой информацией слабовидящие используют программы экранного доступа совместно со зрением и специальными увеличивающими программами.

Для работы с печатной продукцией слабовидящие люди используют **стационарные видеоувеличители**. Данные устройства представляют собой столик с наведенным на него сканером и подключенным специальным монитором. Под сканер можно положить книгу или любую другую печатную продукцию, сканер автоматически сканирует изображение и выводит его на экран монитора. Видеоувеличитель дает возможность слабовидящим людям комфортно читать книги, журналы, рецепты, позволяет рассмотреть мелкие детали любого объекта. Устройство позволяет выбрать желаемый уровень увеличения, цвет текста и фона, наиболее комфортные для глаз.

Помимо технических средств, таких как видеоувеличитель, для работы с персональным компьютером существуют специальные **программы экранного увеличения** (например, **MAGic**), которые помогают людям со слабым зрением пользоваться возможностями персонального компьютера, включая работу в сети Интернет. Программа позволяет комфортно видеть информацию на экране компьютера и одновременно слышать ее при помощи речевого синтезатора. С помощью программы экранного увеличения можно увеличить изображение на экране от 1,1 до 36 раз от исходного размера. Также можно увеличить курсор, заменить один цвет текста и фона на другой или вообще сделать экран монохромным, регулировать уровень контрастности и многое другое.



Пользователи с нарушением слуха

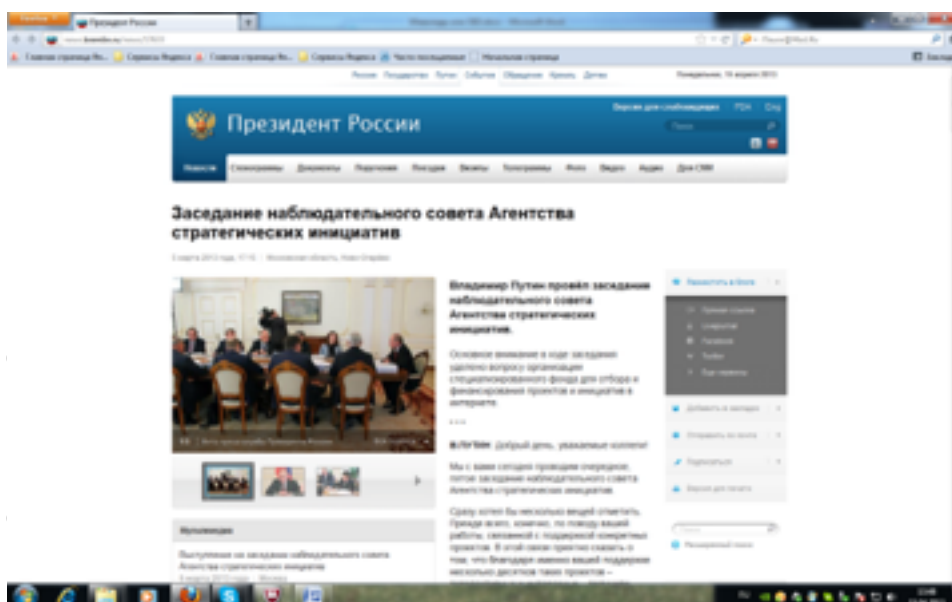
Люди с нарушением слуха, так же, как и люди с нарушением зрения, могут иметь разную степень тяжести нарушения слуха. Пользователей данной категории можно разделить на две группы:

- Глухие;
- Слабослышащие.

Трудности, возникающие у людей с нарушением слуха при использовании интернет-ресурсов

Слабослышащие пользователи испытывают меньше трудностей при использовании интернет-ресурсов по сравнению с глухими людьми. Благодаря использованию слуховых аппаратов, слабослышащие используют интернет наравне со слышащими людьми, так как благодаря наличию слуха у них хорошо сформирована речь, имеется богатый словарный запас, они знают нормы письменного и устного русского языка, могут прослушать звуковую информацию. Тем не менее, люди с нарушением слуха испытывают трудности с восприятием текстовой информации и логикой её размещения. Глухие пользователи не могут воспринимать аудио-информацию, поэтому любой медиаконтент, содержащий звуковой ряд (ресурсов, предлагающих аудиоконтент, очень много) должен сопровождаться стенограммой или титрами.

В качестве примера грамотной реализации описанной выше нормы можно привести официальный сайт Президента Российской Федерации: все видеоматериалы сопровождаются подробной стенограммой (<http://news.kremlin.ru/news/17633>):



ут успешно
единственный способ
йлевского дисплея.
ься и человек с
ь всю информацию с
даптации сайта
удио captcha, остается
ями (например,

Для доступности интернет-ресурсов данной категории пользователей необходимо полное выполнение рекомендаций, относящихся к категории «пользователи с нарушением зрения» и «пользователи с нарушением слуха».

Пользователи с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА)

Люди с нарушением опорно-двигательного аппарата (ОДА) также нередко испытывают значительные трудности при использовании информации, продуктов и услуг, предлагаемых в сети Интернет. Основные трудности у пользователей с ОДА вызывает навигация по сайту и взаимодействие с интерактивными элементами. В данном исследовании под понятием «Пользователь с нарушением опорно-двигательной системы» мы рассматриваем пользователей со следующими нарушениями:



- Частичное или полное отсутствие конечностей (отсутствие рук или пальцев рук);
- Нарушение крупной и мелкой моторики рук (тремор, нарушение зрительно-моторной координации, ограничение подвижности, недостаточный объем и сила движений и т.д.);
- Частичный или полный паралич.

Трудности, возникающие у людей с нарушением опорно-двигательной системы при использовании интернет-ресурсов

К основным функциональным ограничениям у лиц с нарушениями функций опорно-двигательной системы можно отнести трудность или невозможность выполнения мелких и точных движений; недостаточность контроля и координации произвольных движений; сложность синхронизации движений, зрительно-моторной координации рук; быстрая утомляемость и т.д.

Любям с нарушением моторики сложно пользоваться анимированными, «плавающими» кнопками и другими объектами, так как зачастую, чтобы нажать мышкой на нужный объект, человеку требуется достаточно много усилий и сосредоточения. Если объект (например, кнопка) постоянно меняет свое место расположения, то нажать ее просто не представляется возможным.

Если у человека отсутствуют верхние конечности, то для того, чтобы использовать клавиатуру, люди используют пальцы ног, зажатый в зубах карандаш или палочку, нажимают клавиши носом и т.д. При отсутствии кистей рук пользуются клавиатурой привязанными к рукам палочками или карандашами. Поэтому пользователям без рук все основные функции должны быть доступны без использования оптической мыши.



при

Пользователям без пальцев или с не работающими пальцами недоступны емкостные сенсорные экраны, чувствительные к касанию пальца. Им доступны только резистивные экраны, чувствительные к нажатию стилуса.



Значительные трудности вызывает при работе с сайтом наличие всплывающих окон. При наведении курсора оптической мыши всплывает окно, предоставляющее возможность выбрать кнопку. Если курсор сдвигается, окно исчезает. Если у человека имеется тремор рук (быстрые, ритмические неконтролируемые движения конечностей или туловища, вызванные мышечными сокращениями) или другое подобное нарушение моторики рук, курсор сложно удерживать в одном положении, он постоянно сдвигается, а для того, чтобы повторить попытку нажатия кнопки, нужно снова навести курсор и спустить его вниз по списку.

Пример персонального сайта учителя школы, у которого имеется меню с выпадающими окнами после наведения курсора оптической мыши(<http://grigorouk.ru/>):



Ассистивные технологии для людей с нарушением ОДА

Людьми с нарушением опорно-двигательной системы используются такие ассистивные технологии как клавиатуры с измененной конфигурацией, мембранная клавиатура с повышенной чувствительностью, клавиатура с увеличенными клавишами. Иногда используются специальные пальцевые датчики.

Размер клавиш на этой большой программируемой клавиатуре больше, чем на стандартной, поэтому ею также могут пользоваться слабовидящие люди с нарушением опорно-двигательной системы. А людям с ограниченной подвижностью рук не нужно нажимать клавиши, достаточно просто прикоснуться к ним.

Координатно-указательное устройство «Роллер-джойстик» сочетает в себе функции оптической мыши и джойстика. Для управления курсором служит ручка с тремя кнопками. Кнопки, расположенные справа и слева, соответствуют правой и левой кнопкам обычной оптической мыши. Данная клавиатура предназначена для набора текста с помощью любого из координатно-указательных устройств (оптической мыши, джойстика и т.п.), наличие готовых таблиц символов, упрощающих набор слов.

С помощью таких выносных компьютерных кнопок пользователи с нарушением опорно-двигательного аппарата могут выполнять наиболее часто используемые команды.

Пользователи с нарушением ментальной сферы

Распространенность нарушений в ментальной сфере в разных странах в середине XX века, по материалам ВОЗ составляла примерно 1— 3% от всей популяции людей. Такие же цифры



(0,39-2,7%) приводит статистика в разных странах и в настоящее время. Среди всей популяции лиц с нарушением ментальной сферы число людей, имеющих нарушения легкой степени, по разным данным колеблется от 68,9% до 88,9%.⁷⁶ С каждым годом растет количество детей, имеющих разную степень тяжести нарушений ментальной сферы. Различия в количестве и качестве нарушений в ментальной сфере во многом обусловлено развитием медицины данного региона, географического и социального положения его жителей.

Люди с нарушением интеллекта после окончания школы получают профессию, занимаются трудовой деятельностью, интегрируются в общество, самостоятельно ведут домашнее хозяйство, создают семьи. Эти граждане РФ так же являются пользователями интернета, и их интересы должны быть учтены.

Трудности, возникающие у людей с нарушением ментальной сферы при использовании интернет-ресурсов

В специальных школах России, где обучаются дети с

злостью: Учебно-методическое пособие. Составитель Е.А. Калмыкова. эт. Курск, 2007. 121 с.

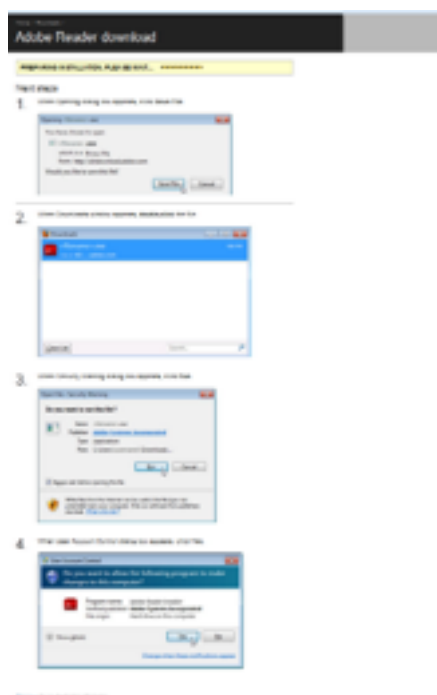


ментальными нарушениями, обучения пользованию компьютером (уроки информатики) не проводится.⁷⁷ Однако, по словам педагогов работающих с детьми данной категории, к подростковому возрасту многие самостоятельно овладевают в той или иной степени пользовательскими навыками работы с персональным компьютером и интернетом. Несмотря на это, они испытывают значительные трудности при работе с информацией. Это в первую очередь связано с особенностью психического развития людей с различными интеллектуальными нарушениями.

Пользователи данной категории испытывают трудности с восприятием текстовой информации и логикой её размещения. Информацию (текст) они воспринимают конкретно, не улавливают скрытый смысл, подтекст, если он имеется. Информацию воспринимают дозированно, небольшими объемами. Такие пользователи испытывают большие трудности в понимании символов, закодированной информации. Люди с интеллектуальными нарушениями испытывают необходимость в четких, подробных, однозначно понимаемых инструкциях, действия должны быть пошагово проиллюстрированы скриншотами на русском языке и сопровождены простым и понятным текстовым описанием.

Пример удачного алгоритма действий, представлен на сайте AdobeFlashPlayer:

[http://get.adobe.com/ru/flashplayer/download/?
installer=Flash_Player_11_for_Other_Browsers&os=Windows
%207&browser_type=Gecko&browser_dist=Firefox&a=McAfee_Security_Scan_Plus_FireFox_Browser&p
=mss&dualoffer=false](http://get.adobe.com/ru/flashplayer/download/?installer=Flash_Player_11_for_Other_Browsers&os=Windows%207&browser_type=Gecko&browser_dist=Firefox&a=McAfee_Security_Scan_Plus_FireFox_Browser&p=mss&dualoffer=false)



Людам с нарушением ментальной сферы сложно сосредоточить, сконцентрировать на чем-либо внимание, у них есть трудности с самоконтролем. Поэтому, например, длинные и сложные captcha, требующие значительного сосредоточения и концентрации для переноса цифр и букв в

⁷⁷ В соответствии с Приказом Министерства образования Российской Федерации от 10 апреля 2002 г. N 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии». В плане обучения для обучающихся в школах и по программе VIII вида отсутствует предмет «Информатика». В некоторых школах информатика преподается факультативно, в рамках трудового обучения.

нужную графу, делают получение качественного результата для пользователей с такими ограничениями практически невозможной задачей.

В процессе деятельности любой человек всегда опирается на свой прошлый опыт, на ранее усвоенные знания, навыки и умения. Люди с ментальными нарушениями имеют тенденцию переносить элементы прошлого опыта на решение новой задачи в неизменном виде. Не осознавая специфики нового задания, они выполняют его, действуя в соответствии с прошлым опытом, приобретенным при решении похожей задачи, что зачастую не способствует достижению новой поставленной цели.

Пользователи пожилого возраста

Пожилые люди представляют собой большую категорию пользователей со всеми вышеописанными ограничениями: нарушение зрения, слуха, опорно-двигательной системы, ухудшение памяти и трудности восприятия информации. Кроме того, они имеют психологический барьер в обучении новым технологиям, которыми легко пользуются их дети и внуки.

Вот как описывает свое состояние при работе в интернете женщина 67 лет: «Страшно начинать что-то новое, всегда кажется, что это будет настолько сложно, что я никогда не справлюсь, так, например, мне понадобилось на работе использовать электронную почту. Я думала, что у меня никогда не получится, было очень страшно начинать. Но я научилась. Тем не менее, перед всеми новыми навыками, связанными с работой на компьютере, у меня возникает такой страх».

Часто люди пожилого возраста делают в интернете только те действия, алгоритму выполнения которых их кто-то специально научил. Поэтому такие пользователи нуждаются в подробных и простых инструкциях по работе с интернет-ресурсами.

Людям пожилого возраста трудно понимать сложные формулировки и делать действия, в несколько этапов переходя по разным ссылкам. Если возникает необходимость в многошаговых действиях, пожилые пользователи начинают нервничать и часто не делают на сайте более 2-3 переходов.



Пользователи с ограниченными техническими возможностями

К пользователям с ограниченными техническими возможностями мы относим тех, кто для доступа в интернет используют портативные устройства, такие как мобильный телефон,

⁷⁸ Старт программы «Бабушка-онлайн» в Иркутске, <http://www.gazetairkutsk.ru/2011/09/27/id43428/>

коммуникатор, планшет и т.п., а также низкоскоростной и/или мобильный интернет-доступ. (dialup, GPRS и т.д.).

Несмотря на доступность и повсеместное распространение широкополосного доступа в интернет, количество пользователей, выходящих в интернет с мобильных устройств или с использованием мобильного доступа в интернет, с каждым годом возрастает. В 2012 году 1,2 миллиона россиян пользовалось только мобильным интернетом, 80% пользователей выходили в интернет с мобильных устройств дома; каждый третий продаваемый телефон на сегодняшний день - это смартфон, каждый четвертый просмотр веб-ресурса приходится на мобильное устройство, по этому показателю Россия находится 3-м месте в мире⁷⁹. При таком способе доступа в интернет канал связи не позволяет загружать большие объемы данных с высокой скоростью или не позволяет использовать интернет-ресурсы с объемным и динамичным контентом. Помимо низкоскоростного доступа в интернет люди используют мобильный доступ, который является лимитированным или условно безлимитным. Это накладывает ряд ограничений по работе с интернет-ресурсами.

Пользователи с ограниченными техническими возможностями не посещают или уходят с интернет-ресурсов, использующих автоматически загружаемый аудио- и видео-контент, а также высокообъемные страницы. Для облегчения загрузки контента они отключают в обозревателях отображение графики, проигрывание аудио- и видео-контента. При подобных настройках информация, содержащаяся на страницах интернет-ресурсов, становится непригодной для прочтения, т.к. теряется структура страницы, исчезают элементы навигации, выполненные в виде графических иконок и т.д.

Небольшие экраны портативных устройств и отсутствие привычной стандартной клавиатуры и оптической мыши меняют способ навигации и взаимодействия с интернет-ресурсом. Непроработанная структура сайта, интерактивное и/или непроработанное навигационное меню, не позволяющее пользователю комфортно и просто перемещаться по разделам и страницам сайта, также приводит к уходу пользователя с ресурса.

Пользователь, использующий портативные устройства и низкоскоростной или мобильный интернет, в некотором смысле является пользователем с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В зависимости от времени и места выхода в интернет на тот или иной сайт он сталкивается со следующими проблемами: сниженное или ограниченное визуальное восприятие, снижение или ограничение навигации ввиду сложности в зрительно-моторной координации (управление пальцами или стилусом в движении) и т.д.

Для обеспечения полноценного доступа к интернет-ресурсу для пользователя с техническими ограничениями в полной мере справедливы все требования к обеспечению доступности, которые прописаны в «Руководстве WCAG 2.0».

Трудности, возникающие у пользователей с ОВЗ (в т.ч. с инвалидностью) при наличии на интернет-ресурсе рекламы и избыточного дизайна

Даже у людей, не имеющих проблем со здоровьем, возникает так называемая «баннерная слепота», когда люди во время изучения основного контента сайта со временем перестают замечать наличие рекламы. Для людей с некоторыми видами ограничений анимированные элементы сайта (логотипы, реклама) могут привести к серьезным проблемам со здоровьем. Так, громким скандалом обернулся анимированный логотип Олимпиады 2012 в Лондоне.

⁷⁹ Доклад директора РАЭК С. Плуготаренко на РИФ+КИБ 2013. Цит. по «Рунет 2013 - цифры, статистика, факты», http://statistic.su/blog/runet_users_resources_numbers/2013-04-17-933

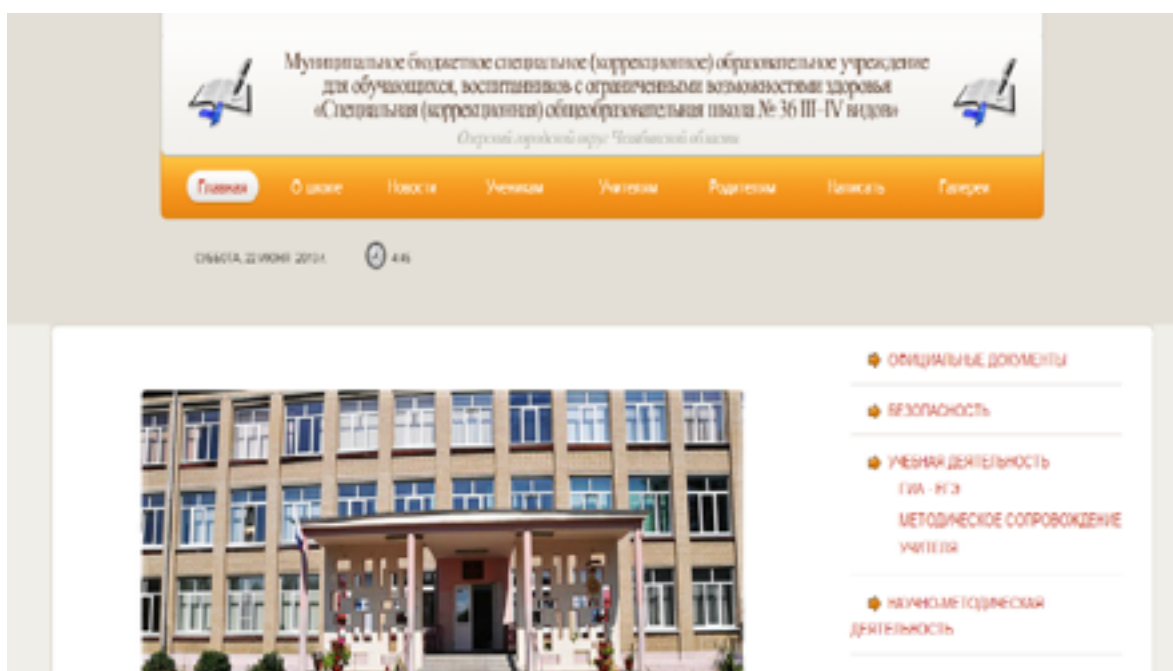
Анимированная версия эмблемы летней Олимпиады 2012 спровоцировала двенадцать зарегистрированных приступов эпилепсии в течение буквально нескольких часов после появления в сети. Олимпийский комитет снял переливающуюся эмблему с официального сайта, заявив, что считает виновными в инциденте аниматоров, а не создателей самого логотипа.⁸⁰

Под избыточным дизайном подразумеваются различные виды украшения страниц сайта, не несущие смысловой нагрузки. Примером таких решений могут быть: анимированное и/или озвученное навигационное меню, музыкальное сопровождение рекламных баннеров и самого сайта, мигающие и анимированные элементы декора сайта. Избыточный дизайн, всплывающие окна и пр. серьёзно осложняют работу в сети для пользователей с ОВЗ, в т.ч. инвалидностью. Если баннер «плавает» по экрану, люди с нарушением ОДА испытывают огромные затруднения в том, чтобы «поймать» и закрыть баннер. Часто это оказывается невозможным, из-за чего пользователь уходит с сайта и скорее всего, уже никогда на него не вернется. Такие же трудности испытывают слабовидящие люди. Слепым же зачастую вообще не удастся закрыть всплывающую и «плавающую» рекламу с помощью программ экранного доступа, что делает невозможным использование сайта.

Использование самопроизвольно озвученной рекламы делает невозможным работу с сайтом программ экранного доступа слепых пользователей, поскольку такую рекламу часто невозможно закрыть с помощью клавиатуры, и в дополнение к этому звук рекламы перекрывает синтезатор речи. Большие трудности всплывающая и дополнительно «поющая» реклама вызывает у пожилых людей и пользователей с когнитивными нарушениями, так как они могут не понять источник возникновения звука и способ его устранения, что заставит их покинуть сайт и больше не возвращаться на него. Запрет на использование самозапускающегося музыкального сопровождения должен распространяться не только на рекламу, но и на звуковое сопровождение сайта.

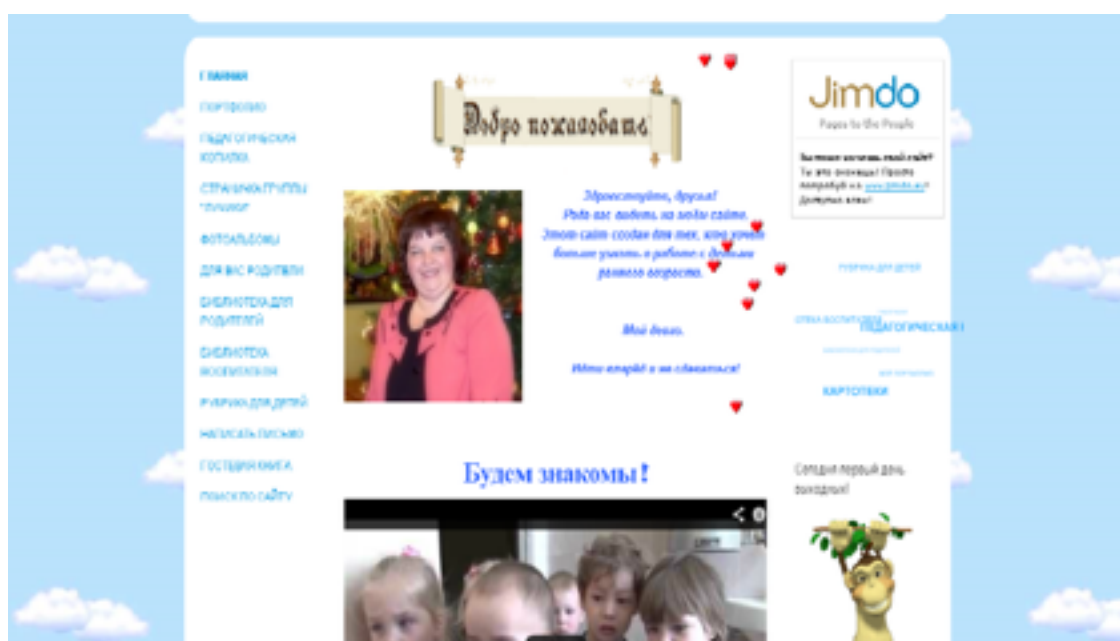
Даже незначительное использование звукового сопровождения и анимации может доставить много неудобств. На примере одного школьного сайта продемонстрировано и то и другое в навигационном меню: при наведении оптической мыши на кнопки меню, надпись кнопки прокручивается и издает звук, что недопустимо (<http://school-36.org/>):

⁸⁰ По официальным данным, разработка многоцветной эмблемы обошлась британским налогоплательщикам в 650 тысяч долларов. «15 крупнейших олимпийских скандалов» <http://www.fresher.ru/2012/07/29/15-krupnejshix-olimpijskix-skandalov/>



Пример сайта школьного учителя с использованием звукового наложения: <http://velichenkona.ucoz.ru/>

Недопустимо использование анимированных элементов курсора (шлейф от курсора с движущимися элементами), что очень мешает при работе с сайтом. Пример использования анимации курсора, в данном случае движущиеся от курсора вверх изображения красных сердец (<http://raduga41.jimdo.com/>):



Вопрос обеспечения доступности затрагивает не только интересы людей с ограничениями физических возможностей. Такие виды ограничений, как эпилепсия, близорукость, дальнозоркость или дальтонизм Цукерберга не являются условиями инвалидности по российскому законодательству. Формально не являются инвалидами и пользователи, временно испытывающие проблемы со слухом, зрением, движением рук, пальцев, головы, а так же

пользователи с недостатком опыта в использовании ИКТ (дети, пожилые люди, начинающие). Ещё один важный пласт касается ограничений, связанных с культурными и языковыми особенностями. К этой категории относятся пользователи, не владеющие русским языком - как граждане России, так и зарубежные посетители.

Международный опыт показывает - учёт рекомендаций Руководства по обеспечению доступности Web-контента (WCAG) 2.0 позволяет с минимальными затратами максимально предвосхитить потребности пользователя с ограниченными возможностями.

Глава 5. Тестирование сайтов Рунета

Для демонстрации уровня доступности Рунета для людей с ОВЗ в рамках настоящего доклада было проведено пилотное тестирование главных страниц двадцати одного сайта. Для тестирования были выбраны сайты из областей жизни, каждая из которых отражает ключевую сферу обмена информацией между людьми через Интернет: государство (сайты государственных учреждений), финансы (банковские услуги), поиск информации (поисковые системы), мобильная связь (операторы мобильной связи), общение (социальные сети). Также в список были включены сайты доменных регистраторов, центральных организаций инвалидов и раздел Паралимпийских игр на сайте Олимпиады в Сочи 2014. В тестировании не участвовали специально созданные для слепых и слабовидящих версии сайтов, поскольку создание таких версий не считается надлежащей практикой обеспечения веб-доступности⁸¹.

Список протестированных сайтов:

Сайты государственных учреждений

- Сайт Президента РФ www.kremlin.ru;
- Единый портал государственных услуг www.gosuslugi.ru;
- Сайт Центральной избирательной комиссии www.cikrf.ru.

Сайты поисковых систем

- Яндекс www.yandex.ru;
- Рамблер www.rambler.ru.

Сайты банков

- Сбербанк РФ⁸² www.sbrf.ru
- ВТБ-24 www.vtb24.ru;
- Альфабанк www.alfabank.ru.

Сайты операторов мобильной связи

- МТС www.mts.ru;
- МегаФон www.megafon.ru;
- Билайн www.beeline.ru;
- Ростелеком www.rt.ru.

Сайты доменных регистраторов

- Регистратор доменных имен РЕГ.РУ www.reg.ru;
- RU-CENTER www.nic.ru.

Сайты специализированных организаций для инвалидов

- Всероссийское общество инвалидов (ВОИ) www.voi.ru;
- Всероссийское общество слепых (ВОС) www.vos.org.ru;

⁸¹ Настоящий доклад, “ГОСТ Р 52872-2007: мода на создание «интернет-резерваций» для инвалидов?”, стр. 33

⁸² В Сбербанке РФ получает пенсии по инвалидности большинство граждан РФ, имеющих инвалидность.

- Всероссийское общество глухих (ВОГ) www.voginfo.ru.

Социальные сети

- ВКонтакте www.vkontakte.ru;
- Одноклассники www.odnoklassniki.ru;
- Мой мир www.my.mail.ru.

Раздел Паралимпийских игр на сайте Олимпиады в Сочи 2014 <https://www.sochi2014.com/games/sport/paralympic-games/>

Методика тестирования

Для определения уровня доступности выбранных страниц было использовано «Руководство по обеспечению доступности веб-контента 2.0» (WCAG 2.0). Как уже было указано, принятый в Российской Федерации ГОСТ Р 52872–2007 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» описывает лишь часть требований доступности и не затрагивает интересы пользователей с иными ограничениями. В то же время, положения ГОСТ Р 52872–2007 входят в более широкий список технических требований WCAG 2.0, перевод которого на русский язык получил статус официального в 2013 году и, таким образом, может применяться в русскоязычном сегменте интернета. В приложении к исследованию находится краткое описание WCAG 2.0 и его требований.

TotalValidator (www.totalvalidator.com). В настройках программы была выбрана проверка сайтов на соответствие требованиям WCAG 2.0 уровня Single-A («А», минимальная доступность).

Для определения уровня доступности стартовые страницы выбранных сайтов проверялись в автоматическом режиме на соответствие положениям WCAG 2.0 уровня «А» (минимальный уровень доступности)⁸³ при помощи специального ПО.⁸⁴

Сайты, выбранные для анализа, являются в основном крупными информационными порталами или системами. Все они построены на основе систем управления контентом (CMS), а потому с большой долей вероятности можно предположить, что ошибки доступности, выявленные на одной странице, будут повторяться на других типовых страницах сайта. В тестировании не учитывались требования верстки и синтаксиса HTML, которые также могут прямо или косвенно влиять на доступность. Более детальное исследование с учетом других руководств может быть проведено в будущем.

Врезка

В практике оценки доступности веб-сайтов выделяются три вида тестирования:

Аудит доступности

Аудит доступности осуществляется экспертом, который просматривает сайт и отмечает возможные проблемы доступности. Этот метод относительно дешев и точен. Недостатком его является то, что такой аудит проводится специалистом, передача знаний которого команде разработки для дальнейшего повторного тестирования требует отдельного времени и сил.

⁸³ См. Приложение WCAG 2.0

⁸⁴ Список специальных программ для тестирования веб-контента на доступность см. в Приложении.

Тестирование доступности с привлечением пользователей с инвалидностью

При таком тестировании люди с разными видами инвалидности выполняют обычные пользовательские операции на веб-ресурсе под наблюдением специального эксперта-модератора, который отмечает трудности, с которыми сталкиваются пользователи. Это метод тестирования наиболее точен, но он же и самый затратный: его стоимость сопоставима со стоимостью лабораторного юзабилити-тестирования.

Автоматизированное тестирование доступности

При автоматизированном тестировании тестировщик должен иметь специальные знания в области верстки и разработки сайтов, достаточные для понимания результатов выполнения сайтом формальных требований стандартов доступности. Такой вид тестирования выявляет многие возможные препятствия доступности для инвалидов, но не может с точностью определить их сложность и приоритетность. То есть, технические ошибки, выявляемые в ходе такого тестирования, возможно, не будут непреодолимым препятствием для пользования сайтом, например, слепыми интернет-пользователями. Эта неточность окупается невысокой стоимостью тестирования, поскольку выполнять его могут сами разработчики или тестировщики сайтов, а ПО, которое требуется для такой оценки, в основном бесплатно или относительно недорого.

Результаты тестирования

Ни одна из протестированных главных страниц ведущих российских веб-сайтов не выполняет требований минимального уровня доступности WCAG 2.0

Большинство найденных ошибок могут быть легко устранены, что делает сайты более доступными как для людей с ограниченными возможностями здоровья, так и для всех пользователей Рунета в целом.

Результаты тестирования в Приложениях 6.1. (Отчёты о тестировании уровня доступности сайтов) и 6.2. (Таблица типичных ошибок) к настоящему докладу.

Анализ типичных ошибок

Приведённый ниже анализ наиболее частых ошибок, выявленных при тестировании, состоит из следующих разделов:

1. Описание ошибки;
2. Описание стандартного применения ошибочного элемента;
3. Указание специалиста, который отвечает за совершение/устранение ошибки;
4. Описание групп пользователей, для которых эта ошибка снижает доступность страницы.

В число ошибок также включены и «предупреждения» (Warning), то есть примеры нестандартного применения тех или иных элементов, которые не являются ошибками в данном контексте, но могут привести к снижению уровня доступности страницы в другом контексте.

Найденные в ходе тестирования ошибки сгруппированы по тематике или по веб-элементу, к которому они относятся.

Альтернативное представление графического контента

Найденные ошибки и предупреждения

- Не указан альтернативный текст с атрибутом 'alt';
- Необоснованно использован атрибут 'alt';
- Слишком много символов для значения в атрибуте 'alt';
- Возможно, необоснованно пустое значение 'alt' .

Графика, фотографии, диаграммы, иконки, иллюстрации – одно из самых важных средств передачи информации. Сделать доступным содержимое графических файлов, размещенных на веб-странице, для пользователей с ОВЗ очень просто. Достаточно сопроводить этот файл атрибутом 'alt'. Отсутствие или пустое значение атрибута 'alt' для изображений делает их недоступными для слепых и слабовидящих пользователей. Атрибут 'alt' должен содержать краткое описание изображения. Такое описание могут услышать слепые и слабовидящие пользователи, пользующиеся программами экранного доступа. Чем лучше описано изображение, тем понятнее будет его содержание.

При сопровождении графики альтернативным описанием следует помнить о том, что и разработчики, и редакторы веб-страниц должны очень тщательно продумать формулировку, т.к. не всегда необходимо передавать содержание изображения. В некоторых случаях альтернативное описание должно касаться функции, которую данное изображение выполняет на странице.

Основные принципы размещения графического контента

- Все графические файлы на веб-страницах должны иметь описание в альтернативном тексте;
- Если графический файл представляет собой фотографию, диаграмму и т.п., его содержание должно быть описано коротко и ясно (по возможности не больше 125 символов, т.к. именно на такие текстовые блоки программа скринридера JAWS разбивает текст при чтении);
- Если графический файл выполняет исключительно декоративную функцию и не несет никакой информации (например, декоративный элемент дизайна страницы), атрибут 'alt' должен быть пустым (!) и записанным в виде: alt="";
- Если графический файл содержит изображение текста, то альтернативное описание должно содержать этот же текст;
- Если графический файл служит ссылкой на другую закладку веб-страницы или на иную веб-страницу, альтернативный текст должен описывать функцию этой ссылки;
- Если графический файл повторяет контент, представленный иным образом, альтернативное описание должно быть пустым alt="" .

По возможности стоит дополнить изображение расширенным описанием в виде атрибута longdesc=""; рекомендуется требовать от разработчика, чтобы он обеспечил возможность более детального описания графики.

Кто отвечает за правильное применение основных принципов графического контента?

За правильное применение графики, являющейся постоянным элементом либо частью декоративного оформления или строения веб-страницы, отвечает разработчик.

За снабжение всех публикуемых им графических элементов правильным альтернативным текстом отвечает редактор.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

От отсутствия атрибута 'alt' или правильных альтернативных описаний больше всего страдают слепые пользователи. Описания также необходимы для слабовидящих пользователей, которые пользуются программами увеличения изображения и программами для чтения с экрана. Кроме того, альтернативное описание поможет пользователям с ограниченными техническими возможностями, у которых графические элементы не могут быть отображены, например, из-за очень медленной скорости соединения с интернетом.

Нарушение правил оформления ссылок

Найденные ошибки и предупреждения

- Отсутствует текст ссылки;
- Различные ссылки используют один и тот же текст;
- Лишнее дублирование описания ссылки;
- Не хватает атрибута 'title' для облегчения определения и навигации пользователя;
- Возможно, необоснованно пустое значение 'title';
- Лишний атрибут 'title' или ненадлежащее его значение;
- Используется одинаковое значение для атрибутов 'title' в ссылках, где используется один и тот же текст

Нарушением правил оформления ссылок является отсутствие атрибута 'title' для ссылок с похожим содержанием. Многие разработчики даже не знают, что это ошибка, и это стало едва ли не стандартом оформления контента. Чаще всего такую ошибку можно встретить на новостных сайтах, где в конце каждого лид-абзаца статьи стоит ссылка "Подробнее" или "Читать дальше", которые ведут в разные места, но не проставленный атрибут 'title' не позволяет, например, слепым пользователям понять это. Эта ошибка влияет на два основных принципа доступности — воспринимаемость и понятность.

Врезка

Можно выделить три составляющих, которые обеспечивают воспринимаемость и понятность веб-страницы для пользователей – это технические характеристики, графика и контент:

Технические характеристики и графика

Веб-страница должна быть создана по единым, предсказуемым и понятным всем пользователям принципам. Особенно это касается структуры, цветовых контрастов, размера шрифта и понятной навигации.

Контент

Текстовый контент должен быть написан максимально простым языком (например, используя концепцию easy-to-read). Рекомендуется использовать дополнительные

иллюстрации, давать расшифровку сокращений, делать ссылки так, чтобы из текста ссылки можно было понять, куда она ведет.

Понятные ссылки

Именно благодаря ссылкам пользоваться цифровой информацией удобнее, чем информацией в бумажном виде. Даже самая уважаемая «бумажная» энциклопедия не дает такую удобную возможность связывать разные статьи друг с другом, как гиперссылки. Одним из самых замечательных примеров использования ссылок является «Википедия». Но для того, чтобы иметь возможность быстро искать эту информацию в цифровом виде, ссылки должны быть правильно оформлены.

Основные принципы форматирования ссылок

- Содержание ссылок на одной странице не должно дублироваться, особенно в том случае, если ведут они в разные места.
- Цель ссылки и ее функция должны быть понятны вне зависимости от контекста;
- Все ссылки должны работать и вести на рабочие и существующие страницы;
- Если у ссылки длинный текст, то в ее первых 70 символах должна быть объяснена ее цель;
- Если ссылка ведет не на страницу, а, например, открывает файл PDF или Word, то в объяснении ссылки должно содержаться название, тип документа и, что очень важно, его размер;
- Если пользователь перемещается по странице при помощи клавиатуры (клавиши TAB), то ссылки должны подсвечиваться, когда оказываются в фокусе;
- Если ссылка открывается в новом окне, то необходимо дать пользователю это понять до того, как он нажмет на нее.

Кто отвечает за правильное оформление ссылок?

В большинстве случаев за правильность ссылки отвечают редакторы.

Разработчик отвечает за ссылки, которые постоянно находятся на странице (например, в футере).

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Слепые пользователи больше остальных страдают от некорректных или бессмысленных ссылок, которые усложняют навигацию по странице. На одной странице может быть несколько сотен ссылок, и если цель их неясна или они дублируются, то пользователю с сильным нарушением зрения очень сложно пользоваться этой страницей. Сложности возникают так же у пользователей с ограниченной моторикой (в т.ч. ДЦП), т.к. для того, чтобы «поймать» мышкой или с помощью клавиатуры ту или иную ссылку, нужно приложить много усилий. Понятность и информативность ссылок будет полезна всем пользователям страницы.

Нарушения правил оформления заголовков

Найденные ошибки и предупреждения

- Неверно проставлены заголовки;

- Имеются заголовки без контента.

Под нарушением правил оформления заголовков понимается некорректная расстановка заголовков на странице, нарушение последовательности $h1 > h2 > h3$, наличие пустых заголовков на странице. Заголовками могут быть названия страниц или названия разделов страницы. Корректное использование заголовков облегчает работу со страницей для всех пользователей интернета.

Пользователи с ОВЗ используют заголовки для того, чтобы понять цель и суть страницы, на которой они находятся, а потому для них заголовки - критически важный элемент, от которого зависит их возможность использовать страницу. В HTML-коде заголовки обозначаются тегами от $h1$ до $h6$. Цифра обозначает уровень важности. Заголовок $h1$ используется для названия статьи, новости или страницы портала. Заголовки от $h2$ до $h6$ позволяют иерархически описать структуру текста или страницы.

Основные принципы оформления заголовков

- Заголовки должны быть корректно расставлены на всех страницах;
- Только один заголовок на странице может быть уровня $h1$. Часто он является названием страницы;
- Нельзя использовать заголовки для визуального оформления или выделения текстового контента;
- Заголовки не должны быть слишком длинными и ни в коем случае нельзя оформлять абзацы в виде заголовков;
- Заголовки (от $h2$ до $h6$) используются для выделения разделов длинных статей, что облегчает пользователям «сканирование» статьи глазами.

Кто отвечает за правильное оформление заголовков?

За корректное оформление заголовков отвечают как разработчики, так и редакторы. Разработчики должны спроектировать и разработать страницы сайта так, чтобы заголовки создавали корректную логическую структуру страницы. Кроме того, разработчики должны предоставить редакторам возможность удобной разметки заголовками статей и страниц. В ответственность редакторов входит корректное применение заголовков.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Для пользователей с нарушением зрения заголовки помимо смысловой функции несут функцию навигации. Однако требования оформления заголовков касаются всех пользователей независимо от наличия (или отсутствия) у них ограничений, поскольку заголовки облегчают структурирование информации, находящейся на экране, и чтение текстов с экрана. Так, например, пользователи с нарушениями функции речи проще понимают цель и суть текста, если он оформлен с корректным использованием заголовков.

Изменение контекста страницы без явного запроса пользователя

Найденные ошибки

- Отсутствует кнопка “Отправить”;
- Исчезающая инструкция по заполнению формы ввода при помещении курсора в поле ввода.

Изменение контекста страницы без явного запроса пользователя – это использование автоматически перелистывающихся слайдеров, исчезающие инструкции в формах ввода данных, автоматически включающийся звук на веб-странице. Один из основных принципов доступности веб-сайтов – это предсказуемость. Действия, которые пользователь явным образом (например, нажал на кнопку или ссылку) не «попросил» произвести, являются непредсказуемыми. Пользователь, не только слепой или с нарушениями ментальной сферы, но и начинающий, может не понять, что изменилось, и не справиться со стоявшей перед ним задачей.

Эта ошибка также распространена, как и ошибка оформления ссылок. Новые технологии и поддерживающие их браузеры позволяют сделать самый фантастический дизайн с “умным” интерактивным интерфейсом. Сегодня на многих сайтах используются слайдеры с автоматически перелистывающимися фотографиями и графикой, формы для заполнения данных, в которых инструкция по заполнению исчезает после помещения в форму курсора. Насыщенный интерактивом интерфейс может быть визуально привлекателен, но он не всегда бывает оптимальным с точки зрения эффективности взаимодействия с разными категориями пользователей.

Основные принципы

- Элементы на странице не должны автоматически “оживать”, то есть двигаться, меняться, обновляться, исчезать и появляться. В случаях, когда избежать интерактива невозможно, необходимо предусмотреть возможность выключения или остановки таких автоматических изменений контекста.
- Страница с отключенным Java-script должна содержать всю информацию, быть «читабельной» и равноценно функциональной.

Кто отвечает за правильное применение?

Разработчики должны стараться не использовать технологии и элементы, которые могут изменить контент без запроса пользователя. Если это невозможно, разработчики должны проверить, доступен ли функционал и контент с выключенными технологиями, отвечающими за визуальное отображение и обработку интерактивных элементов.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Слепые, слабовидящие, начинающие и пожилые пользователи, а также пользователи мобильных устройств имеют большие сложности с восприятием контента при применении данных технологий. Кроме того, такой интерактив делается на основе технологий, которые поддерживаются не всеми устройствами или поддерживаются не полностью. Например, на мобильных устройствах iOS технология Adobe Flash не поддерживается, а Java-script не всегда корректно работает. Следует также помнить, что даже рекомендуемые способы оформления контента, а именно CSS, не всегда одинаково верно отображаются всеми браузерами. Поэтому сайты необходимо строить так, чтобы доступ к информации и функционалу страницы мог получить пользователь любого устройства.

Оформление форм ввода данных

Найденные ошибки и предупреждения

- Теги 'label' не привязаны к элементам управления форм;
- Не хватает атрибута 'title' у элементов управления форм без ярлыков;
- Тег 'fieldset' не содержит элемент 'legend', который включает описание этой группы

- Не использован элемент 'fieldset' для группировки радиокнопок и чекбоксов;
- Не уникальные 'id'.

При оформлении форм ввода данных речь идёт о корректном размещении тега 'label' у элементов управления форм, группировке элементов форм ввода данных, использовании неподходящих атрибутов для описания элементов форм. Формы ввода данных – это одновременно и самый сложный элемент каждого сайта, и основа взаимодействия пользователя с сайтом. Это и регистрация, и заполнение опросов, и ведение отчетности, и ведение финансовой деятельности, например, транзакций.

Это именно те жизненно важные задачи, стоящие перед людьми с ограниченными возможностями здоровья, облегчить выполнение которых может интернет, если они доступны. Формы должны быть корректно составлены, спроектированы и разработаны в соответствии со стандартами. Абсолютное соответствие стандартам форм ввода данных является залогом того, что все пользователи, включая пользователей с ограничениями, смогут ими воспользоваться.

Основные принципы оформления форм ввода данных

- Все элементы форм должны содержать имя поля 'label' и указания, какие именно данные надо ввести в конкретное поле формы;
- Имя поля в некоторых случаях может быть заменено атрибутом title="";
- Все графические кнопки должны сопровождаться атрибутом alt="";
- Любая форма должна предусматривать возможность ввода данных с помощью одной клавиатуры без использования мыши;
- Следует избегать использования защиты от роботов captcha, требующей от пользователя ввода символов графического файла. Captcha не позволит слепым пользователям воспользоваться формой. Если не использовать ее невозможно, следует использовать варианты captcha с альтернативной разборчивой аудио-проверкой;
- Корректная группировка элементов в форме при помощи тега 'fieldset' должна обязательно содержать элемент 'legend';
- Следует обратить внимание на дополнительные функции, такие, как уведомления об ошибках, а также на предоставление достаточного количества времени для выполнения пользователем задачи по заполнению форм.

Кто отвечает за правильное применение форм ввода данных

Разработчик отвечает за корректное оформление форм ввода данных на сайте. Редакторы могут иметь возможность добавления форм на страницы больших интернет-порталов.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Некорректно описанные формы серьезно усложняют получение информации, товаров и услуг слепыми пользователями, пользователями с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в т. ч. с ДЦП, пожилых людей и всех, кто пользуется для работы с компьютером только клавиатурой. От удобства заполнения форм выиграют так же все пользователи в целом.

Структура страницы и контент

Найденные ошибки и предупреждения

- Используются теги html для визуальных эффектов.

В современном интернете за визуальное оформление страниц отвечают таблицы стилей CSS. Именно в CSS файлах записаны цвета фона и текста, размеры шрифтов, ширина столбцов и рамок. HTML-код страницы по возможности не должен содержать сведений о том, как должна выглядеть страница в браузере, т.к. все это записано в CSS. Содержание (HTML) должно быть отделено от формы (CSS). Использование HTML-тегов для описания визуальной составляющей страницы, например, выделение тегами 'i' цитаты, которая должна быть набрана курсивом, неверно. Во-первых, этот тег считается устаревшим и вместо него рекомендуется использовать em. Во-вторых, то, как выглядит цитата, должно быть описано в CSS, а не в HTML-коде.

Основные принципы структурирования страницы и контента

- Визуальная часть страницы должна быть форматирована с помощью CSS;
- Не должны использоваться устаревшие теги;
- Теги не должны использоваться для оформления визуального отображения.

Кто отвечает за правильное применение структурирования страницы и контента?

Разработчик, создающий страницу в соответствии со стандартами, должен соблюдать принцип разделения формы и содержания.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Многие слабовидящие задают собственные параметры стилей (CSS) или совсем отключают их, чтобы иметь возможность ознакомиться с содержанием (например, если контрастность текста на странице недостаточна и определяется именно в стилях CSS).

Оформление таблиц

Найденные ошибки и предупреждения

- Не хватает описания таблиц с данными;
- Отсутствует описание для сложных таблиц с данными;
- Использование таблиц для оформления представления структуры страницы;
- Отсутствие описательных тегов у таблиц.

Таблицы предназначены для отображения информации в сложной форме. Как правило, в таблицах есть выделенные типографическим образом заголовки, указывающие на то, какой контент находится в столбцах или строках. Это позволяет понять данные в ячейках таблицы.

В течение многих лет в связи с несовершенством веб-браузеров (например, Internet Explorer или практически не используемый сегодня Netscape) многоуровневые таблицы использовались при программировании для создания (визуальной) структуры размещения информации на странице визуального оформления страницы. В своё время это был единственный способ обеспечения единства внешнего вида наиболее популярных поисковых систем. Однако такая необходимость уже давно отпала. Поэтому настоятельно не рекомендуется использовать таблицы в качестве каркаса страницы.

Основные принципы оформления таблиц

- Таблицы, содержащие данные, должны сопровождаться атрибутом summary, в котором кратко описывается структура таблиц. Это особенно важно в случае больших и сложных таблиц с данными;
- Таблицы должны содержать заголовки, которые в коде страницы обозначаются тегом th;

- Таблица должна иметь название, которое обозначается тегом caption;
- Если по какой-либо причине визуальное строение страницы должно основываться на таблице, то нельзя использовать ни заголовков th, ни атрибута summary, ни тега caption с названием таблицы, чтобы не вводить незрячих пользователей в заблуждение о том, что это таблица с данными;
- Таблицы не должны быть слишком сложными, особенно если речь идет о заголовках;
- Необходимо всячески избегать многоуровневых таблиц (как правило, они используются для оформления страницы; многоуровневое построение может существенно усложнять просмотр страницы для слепых пользователей и пользователей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, включая ДЦП).

Кто отвечает за правильное применение оформления таблиц?

Разработчики должны избегать применения таблиц для визуального упорядочивания строения страницы. Их задача состоит в том, чтобы обеспечить редакторам возможность опубликовать правильно составленные таблицы с данными.

Редакторы должны использовать заголовки, описания и названия таблиц. В то же время они не должны использовать таблицы для визуального упорядочивания информации на странице.

Последствия ошибки для пользователей с ОВЗ

Слепые пользователи смогут понять таблицу, если она будет опубликована правильно. Не имея доступа к визуально выделенным заголовкам таблицы и не видя ее структуры, слепые могут понять таблицу исключительно при наличии вышеперечисленных элементов.

Использование атрибута 'lang' для обозначения основного языка документа

Найденные ошибки

- Не использованы атрибуты 'lang' или 'xml:lang' для обозначения основного языка документа.

Скринридеры преобразовывают HTML-страницу в машиночитаемую форму, когда заходят на страницу. Результат этого процесса последовательно зачитывается незрячему пользователю. Содержание зачитывается на том языке, на котором, «по мнению» скринридера, эта страница написана. В большинстве случаев скринридер не ошибается, но в виду все большей глобализации, мы используем часто слова, фразы или даже целые параграфы (например, инструкции на английском на русскоязычном сайте) из других языков. В тот момент, когда скринридер доходит до абзаца на иностранном языке, ему нужно специальным знаком сообщить, что сейчас будет текст на другом языке, чтобы он “переключился”. Эти знаки и есть атрибуты 'lang' или 'xml:lang', которые сообщают скринридеру основной язык страницы. Ими же помечают врезки на других языках, указывая, какой конкретно язык используется.

Основные принципы использования атрибута 'lang' для обозначения основного языка документа

- Помечайте явным образом изменения основного языка страницы и ее альтернативных текстовых версий;
- Помечайте явным образом основной язык страницы.

Кто отвечает за правильное применение?

Разработчики должны оформлять контент в соответствии со стандартами доступности.

Последствия ошибки для пользователей

Пользователи, которые читают документ с использованием брайлевского дисплея, не смогут заменить коды разметки, когда меняется язык страницы для того, чтобы программное обеспечение для перевода Брайля могло сгенерировать правильные символы (надстрочные символы, например). Из-за отсутствия этих кодов брайлевский дисплей может ошибочно сделать сокращения, которые еще больше запутают пользователя. Брайлевские сокращения объединяют часто используемые группы символов, которые обычно занимают несколько ячеек, в одну. Например, окончание «ing», которое обычно занимает три ячейки (по одному на каждый символ) может быть заключено в одну ячейку.

Аналогичным образом синтезаторы речи, которые «говорят» на нескольких языках могут воспроизвести текст с соответствующим акцентом и правильным произношением. Если смена языка контента не помечена, синтезатор речи сделает все возможное, чтобы произнести иностранные слова на основном языке страницы. Так, например, французское слово «voiture» (автомобиль) будет произнесено англоязычным синтезатором речи как «voter» (избиратель), что дезинформирует пользователя. Кроме того, пользователи, которые не могут перевести слова или фразы на иностранном языке сами, не смогут в отсутствие пометок смены языка контента, использовать один из машинных переводчиков.

Глава 6. Список рекомендаций для улучшения положения в области доступности ресурсов Рунета для ВСЕХ пользователей

Необходимо создать условия для инвалидов, способных и желающих работать, при которых они смогут найти свою профессиональную траекторию и трудоустроиться на адаптированные к их специальным потребностям рабочие места.

Татьяна Блинова, заместитель министра труда и социальной защиты РФ ⁸⁵

Для перехода к «Рунету для ВСЕХ» необходимо принять национальные стандарты accessibility (доступности) информационно-коммуникационной сети Интернет, учитывающие все категории пользователей, в том числе и пользователей с инвалидностью. Равным образом важно наличие современных ассистивных технологий, которые позволят всем категориям пользователей, независимо от вида ограничений, пользоваться информацией, услугами и продуктами, предлагаемыми в электронном виде.

Работа должна вестись по следующим направлениям:

1. Законодательство:
 - a. приведение законодательной и нормативной базы РФ к международным стандартам, гармонизация документов между собой;
 - b. внесение темы веб-доступности во все стратегические документы, касающиеся развития Рунета, с соответствующим финансированием;
 - c. внесение темы веб-доступности в законодательные документы, касающиеся трудоустройства граждан РФ, в частности, имеющих инвалидность.
2. Просвещение:
 - a. создание общественного и профессионального дискурса о веб-доступности;
 - b. просвещение политического и профессионального ИТ-сообщества, СМИ и людей с инвалидностью;
 - c. организация обучения и повышения квалификации для специалистов, ответственных за создание веб-ресурсов и веб-контента;
3. Аудит:
 - a. проверка доступности веб-ресурсов Рунета на регулярной основе.

В частности речь идёт о следующих мероприятиях:

Нормативная база и управленческая практика

Провести исследование законодательной базы по улучшению доступности с целью выработки конкретных рекомендаций для усиления для обеспечения доступности государственных и коммерческих веб-сайтов;

Добавить во все нормативные и законодательные документы, касающиеся доступа граждан РФ к информации и ИКТ, формулировку, соответствующую статьям Конституции РФ, Конвенции ООН о правах инвалидов, положениям Государственной Программы Российской Федерации «Информационное общество(2011-2020)», а именно формулировку о праве доступа к информации для всех граждан страны без исключения: «обеспечение доступа к веб-контенту

⁸⁵Минтруд инициировал совещания по упрощению трудоустройства инвалидов, РИА-Новости,11.04.2013, <http://ria.ru/society/20130411/932148609.html#ixzz2Vnor9g8y>

людей с ограничениями по здоровью, такими как нарушение зрения (слепых и слабовидящих), нарушение слуха (глухих и слабослышащих), нарушение опорно-двигательной системы, нарушение речи, нарушение ментальной сферы, а также различные комбинации множественных и сочетанных нарушений».

Пересмотреть ГОСТ Р 52872-2007 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» и привести его в соответствие с рекомендациями WCAG 2.0, касающихся обеспечения доступа к веб-контенту людей с ограничениями по здоровью.

Внести в Федеральный закон № 181 «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 требование доступности интернет-ресурсов для всех категорий инвалидов, а так же о предоставлении людям с инвалидностью необходимых средств доступа (ПО, брайлевские дисплеи, брайлевские принтеры, специальные клавиатуры и пр.)

Пересмотреть законы об инвалидах в части реабилитационных средств и внести компьютер, подключенный к интернету, в список реабилитационных средств

Практика

Использовать инструмент госзакупок для продвижения темы веб-доступности, для чего:

Дополнить тендерные конкурсы на создание сайтов государственных структур или сайтов с участием государственного бюджета обязательным требованием обеспечить минимальный уровень доступности этих сайтов по WCAG 2.0 (пересмотренный ГОСТ);

Ввести практику, согласно которой к участию в тендерах на разработку веб-ресурсов для государственных учреждений могут быть допущены лишь фирмы-разработчики, имеющие соответствующий сертификат в области обеспечения доступности веб-ресурсов;

Внести в перечень показателей развития интернета в Российской Федерации проекта Стратегии «Рунет 2020» (Стратегии развития интернета в Российской Федерации (период 2013-2020)), в дополнение к пунктам (21.1) Доля пользователей старше 55 лет к общему населению, (22.1) Доля пользователей интернета в сельской местности, (23.1) Доля пользователей интернета среди малоимущих слоев населения, пункты: (25.1) Доля пользователей с ОВЗ, с инвалидностью;

Привлечь к работе над пунктом (9.2) Доступность цифрового контента Федерации проекта Стратегии «Рунет 2020» (Стратегии развития интернета в Российской Федерации (период 2013-2020)) РАЭК профильные организации (W3C) и квалифицированных экспертов в области веб-доступности, в том числе специалистов с разными видами инвалидности;

В существующих федеральных бюджетах на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годы, касающихся обеспечения информационной доступности в сфере теле-, радиовещания, электронных и информационно-коммуникационных технологий выделить особым пунктом финансирование разработок и внедрения веб-доступности Рунета.

Регулярный аудит веб-доступности

Расширить перечень критериев, касающихся доступности веб-ресурсов (в соответствии с WCAG 2.0), в программе мониторинга сайтов государственных структур Министерства экономического развития Российской Федерации;

Обеспечить регулярный технический аудит доступности всех веб-сайтов государственных учреждений (один раз в год) на основе специально разработанных для этой цели методик и критериев оценки доступности, опирающихся на положения WCAG 2.0 (пересмотренный ГОСТ);

С этой целью создать экспертную комиссию при профильном государственном ведомстве, в задачу которой будет входить проверка доступности веб-сайтов государственных ведомств и сайтов, созданных с участием государственного бюджета;

Сделать на каждом сайте государственного ведомства форму обратной связи для предложений пользователей по внесению конкретных изменений;

Привлечь в обязательном порядке к тестированию доступности государственных сайтов слепых пользователей;

Внести в пункт (9.3) Рейтинг государственных услуг в интернете проекта Стратегии «Рунет 2020» (Стратегии развития интернета в Российской Федерации (период 2013-2020) положение о веб-доступности;

Размещать на сайтах, успешно прошедших тестирование на доступность, знак соответствия определенному уровню доступности по WCAG 2.0.

Информационно-просветительская работа

Учредить при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, РАЭК и др. ежегодную премию по доступности веб-ресурсов Рунета, ввести номинацию «Самый доступный сайт» во все профильные премии Рунета;

Учредить номинацию «Самый доступный сайт» для Фестиваля социальных интернет-ресурсов «Мир равных возможностей» социального интернет-проекта «Единая страна»;

Поощрять разработчиков сайтов, следующих в своей практике нормам «Руководства WCAG 2.0»;

Привлечь государственные и иные организации, разрабатывающие стратегию развития Рунета, а так же ключевых игроков ИКТ-отрасли к организации знаковых медийных и социальных проектов для продвижения идеи веб-доступности.

Создание и поддержание дискурса о веб-доступности

Внедрить мероприятия, касающиеся веб-доступности, в программы основных мероприятий ИТ-отрасли (конференции, выставки и др.);

Поощрять создание открытых сообществ пользователей, на добровольной и безвозмездной основе осуществляющих проверку доступности веб-сайтов и представляющих доклады о положении дел в области доступности ресурсов Рунета;

Поощрять широкое обсуждение проблематики доступности ресурсов Рунета в сообществах веб-разработчиков, сообществах инвалидов - пользователей интернета и т.п. с целью повышения осведомленности о современных тенденциях и подходах в области доступности.

Образование

Создать специальную сертификационную программу по обучению обеспечению доступности для веб-разработчиков, руководителей проектов и менеджеров компаний-подрядчиков, занимающихся разработкой и/или поддержкой сайтов государственных ведомств или сайтов, создаваемых с участием средств государственного бюджета;

На регулярной основе проводить тренинги и семинары для разработчиков веб-сайтов государственных учреждений в т. ч. и в регионах РФ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Конвенция ООН о правах инвалидов

Конвенция о правах инвалидов⁸⁶ — это первый крупный международно-правовой документ начала XXI в. Конвенция сама по себе не создает новых прав. Она нацелена на то, чтобы расширить и гарантировать пользование существующими правами для лиц с ограниченными возможностями, которых, по оценкам, в мире насчитывается 650млн человек. Конвенция призвана обеспечить защиту и поощрение прав инвалидов в широком круге областей. Один из принципов, положенных в её основу, — доступность. Этот принцип призван устранить барьеры не только в архитектурной среде, но и в информации, коммуникации.

Государства, ратифицировавшие Конвенцию, должны принять меры для того, чтобы инвалиды могли реализовать право на свободу искать, получать и распространять информацию и идеи наравне с другими, пользуясь по своему выбору всеми формами общения. Речь, в частности, идет об активном побуждении частных предприятий и средств массовой информации, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах.

В Статье 9 Конвенции, посвященной принципу доступности, указывается: чтобы наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно-коммуникационные технологии и системы, а также к другим объектам и услугам, открытым или предоставляемым для населения, как в городских, так и в сельских районах. Эти меры, которые включают выявление и устранение препятствий и барьеров, мешающих доступности, должны распространяться, в частности, на информационные, коммуникационные и другие службы, включая электронные службы и экстренные службы.

Государства-участники должны принять также надлежащие меры к тому, чтобы:

- поощрять доступ инвалидов к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая интернет;
- поощрять проектирование, разработку, производство и распространение изначально доступных информационно-коммуникационных технологий и систем, чтобы доступность этих технологий и систем достигалась при минимальных затратах.

В Статье 21, посвященной свободе выражения убеждений и доступу к информации, отмечается, что государства-участники должны принять меры для:

- 1) снабжения инвалидов информацией, предназначенной для широкой публики, в доступных форматах и с использованием технологий, учитывающих разные формы инвалидности, своевременно и без дополнительной платы;
- 2) активного побуждения частных предприятий, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах;

⁸⁶ Конвенция о правах инвалидов. Принята резолюцией 61/106 Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 года. Нью-Йорк: ООН, 2007. — (Резолюции и решения, принятые Генеральной Ассамблеей на 61 сес.: Генеральная Ассамблея ООН. 61 сессия. Офиц. отчеты; Доп. №49 (A/61/49), С. 77—95, URL: <http://www.un.org/russian/documen/convents/disability.html>

- 3) побуждения средств массовой информации, в том числе предоставляющих информацию через интернет, к превращению своих услуг в доступные для инвалидов.

Основные положения Конвенции ООН о правах инвалидов, касающиеся доступности информации.

Статья 2

Определения

Для целей настоящей Конвенции:

«общение» включает использование языков, текстов, азбуки Брайля, тактильного общения, крупного шрифта, доступных мультимедийных средств, равно как печатных материалов, аудиосредств, обычного языка, чтецов, а также усиливающих и альтернативных методов, способов и форматов общения, включая доступную информационно-коммуникационную технологию;

Статья 4

Общие обязательства

g) проводить или поощрять исследовательскую и конструкторскую разработку, а также способствовать наличию и использованию новых технологий, включая информационно-коммуникационные технологии, средств, облегчающих мобильность, устройств и ассистивных технологий, подходящих для инвалидов, с уделением первоочередного внимания недорогим технологиям;

Статья 9

Доступность

1. Чтобы наделить инвалидов возможностью вести независимый образ жизни и всесторонне участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают надлежащие меры для обеспечения инвалидам доступа наравне с другими к физическому окружению, к транспорту, к информации и связи, включая информационно-коммуникационные технологии и системы, а также к другим объектам и услугам, открытым или предоставляемым для населения, как в городских, так и в сельских районах. Эти меры, которые включают выявление и устранение препятствий и барьеров, мешающих доступности, должны распространяться, в частности:

a) на здания, дороги, транспорт и другие внутренние и внешние объекты, включая школы, жилые дома, медицинские учреждения и рабочие места;

b) на информационные, коммуникационные и другие службы, включая электронные службы и экстренные службы.

2. Государства-участники принимают также надлежащие меры к тому, чтобы:

a) разрабатывать минимальные стандарты и руководящие ориентиры, предусматривающие доступность объектов и услуг, открытых или предоставляемых для населения, вводить их в действие и следить за их соблюдением;

b) обеспечивать, чтобы частные предприятия, которые предлагают объекты и услуги, открытые или предоставляемые для населения, учитывали все аспекты доступности для инвалидов;

c) организовывать для всех вовлеченных сторон инструктаж по проблемам доступности, с которыми сталкиваются инвалиды;

d) оснащать здания и другие объекты, открытые для населения, знаками, выполненными азбукой Брайля и в легко читаемой и понятной форме;

e) предоставлять различные виды услуг помощников и посредников, в том числе проводников, чтецов и профессиональных сурдопереводчиков, для облегчения доступности зданий и других объектов, открытых для населения;

f) развивать другие надлежащие формы оказания инвалидам помощи и поддержки, обеспечивающие им доступ к информации;

g) поощрять доступ инвалидов к новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;

h) поощрять проектирование, разработку, производство и распространение изначально доступных информационно-коммуникационных технологий и систем, так чтобы доступность этих технологий и систем достигалась при минимальных затратах.

Статья 21

Свобода выражения мнения и убеждений и доступ к информации

Государства-участники принимают все надлежащие меры для обеспечения того, чтобы инвалиды могли пользоваться правом на свободу выражения мнения и убеждений, включая свободу искать, получать и распространять информацию и идеи наравне с другими, пользуясь по своему выбору всеми формами общения, определяемыми в статье 2 настоящей Конвенции, включая:

a) снабжение инвалидов информацией, предназначенной для широкой публики, в доступных форматах и с использованием технологий, учитывающих разные формы инвалидности, своевременно и без дополнительной платы;

b) принятие и содействие использованию в официальных сношениях: жестовых языков, азбуки Брайля, усиливающих и альтернативных способов общения и всех других доступных способов, методов и форматов общения по выбору инвалидов;

c) активное побуждение частных предприятий, оказывающих услуги широкой публике, в том числе через Интернет, к предоставлению информации и услуг в доступных и пригодных для инвалидов форматах;

d) побуждение средств массовой информации, в том числе предоставляющих информацию через Интернет, к превращению своих услуг в доступные для инвалидов;

e) признание и поощрение использования жестовых языков.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Руководство по обеспечению доступности веб-контента WCAG 2.0

WCAG 2.0, или «Руководство по обеспечению доступности веб-контента 2.0», является техническим документом на 60 страницах, который описывает современные положения и принципы создания доступного веб-контента для максимально большего количества разных пользователей. Выполнение положений Руководства особенно важно для обеспечения доступа к веб-контенту людей с ограничениями по здоровью, такими как нарушение зрения (слепых и слабовидящих), нарушение слуха (глухих и слабослышащих), нарушение опорно-двигательной системы, нарушение речи, нарушение ментальной сферы, а также различные комбинации множественных и сочетанных нарушений. Кроме того, выполнение этих рекомендаций сделает веб-контент сайта более доступным для пользователей, вне зависимости от наличия или отсутствия у них тех или иных ограничений. Кроме того, выполнение этих рекомендаций делает веб-контент сайта более доступным для любых пользователей.⁸⁷

Руководство было составлено экспертами из разных стран в области интернет-технологий (дизайнерами, html-кодерами, программистами и т.д.), участниками Всемирного веб-консорциума (www.W3C.org) в 2008 году. Документ является руководством, учебником, стандартом, а так же инструментом проверки и улучшения доступности веб-контента. Все это стало возможным благодаря специальной структуре документа и большому количеству ссылок на справочные материалы. Руководство состоит из 61 проверяемого утверждения, которые объединены 12 положениями, отражающими **четыре основополагающих принципа доступного контента: Восприимчивость, Управляемость, Понятность, Совместимость**. Другими словами, доступный контент должен быть воспринимаемым, управляемым, понятным, совместимым.

Руководство WCAG 2.0 заменило первую версию WCAG 1.0, созданную 1999 году. В новой версии был кардинально пересмотрен подход к рассмотрению вопросов технической доступности веб-контента. В частности, за десять лет бурного развития интернет-технологий эксперты поняли, что за технологиями не угнаться, а потому описывать особенности их применения с точки зрения доступности, как это было сделано в WCAG 1.0, бессмысленно. В новой версии разработчики ориентировались на две неизменных составляющих: контент и человеческие способности, - с учётом которых были созданы измеряемые, а потому достижимые при любом техническом стандарте, стандарты доступности. Список международных рекомендаций и критериев указанного руководства гораздо шире нормативных актов нашего государства, и впоследствии все рекомендации необходимо узаконить, с целью социализации всех групп граждан.

Доступность (от англ. accessibility) — это общий термин, который описывает свойство продукта (например, прибора, услуги, контекста) быть использованным как можно большим количеством разных пользователей. Доступность может рассматриваться как «возможность использовать» и, может быть, получить результат от использования функциональности некой системы или сущности. Доступность применяется в контексте особенностей людей с ограниченными возможностями и их права на доступ к использованию систем и сущностей посредством ассистивных (вспомогательных) технологий. Доступными могут быть здания, которые оборудованы пандусами для въезда инвалидов-колясочников. Мы рассматриваем доступность веб-контента как набор средств форматирования и представления контента в виде, в котором с ним могут ознакомиться и работать люди с ограничениями здоровья.

⁸⁷ Руководство по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0). W3C, 2008, русская версия URL http://w3c.org.ru/?page_id=120

«Руководство WCAG 2.0» воспринимается профессиональным сообществом в качестве де-факто стандарта, и используются в большинстве стран при разработке собственных законов или рекомендаций. Так, например, «Руководство» взято за основу законодательства, политики и стандартов в таких странах, как США, Канада, Германия, Великобритания, Швеция, Италия, Ирландия, Австралия, Новая Зеландия, Корея. А Португалия и Япония использовали некоторые принципы, заимствованные из «Руководства», при разработке собственных стандартов.

В большинстве стран законодательные акты, требующие обеспечения доступности интернет-ресурсов, обязательны для исполнения лишь в отношении веб-сайтов правительственных учреждений и аналогичных государственных структур. Вместе с тем, в Австралии и Великобритании любой поставщик услуг, лицо или организация, создающие веб-сайт, обязан обеспечить их доступность. Аналогичный режим, возможно, появится и в США, однако в настоящее время еще не ясно, будут ли положения «Закона об американцах с инвалидностью» (Americans with Disabilities Act) распространяться и на частные веб-сайты.⁸⁸

Руководство WCAG 2.0 содержит ряд требований, разделенных на три уровня приоритета доступности интернета:

- Single-A («А» — базовый уровень доступности),
- Double-A («АА» — средний уровень доступности),
- Triple-A («ААА» — высокий уровень доступности).

Руководство WCAG 2.0 содержит 65 контрольных показателей. Каждый контрольный показатель отнесен к одному из трех приоритетов. Сайтам, которые соответствуют всем показателям Приоритета 1, присваивается уровень доступности Single-A («А»), сайты, все показатели которых относятся к Приоритету 1 и Приоритету 2, получают уровень доступности Double-A («АА»), а сайты, показатели которых принадлежат к каждому из всех трех приоритетов, — уровень доступности Triple-A («ААА»). Если сайт не набирает всех контрольных показателей Приоритета 1, это означает, что для одной или более групп пользователей доступ к содержащейся на нем информации невозможен. Если сайт не соответствует всем контрольным показателям Приоритета 2, то группа пользователей сталкивается с трудностями при доступе к информации на нем. Выполнение всех контрольных показателей Приоритета 3 свидетельствует о самом высоком уровне доступности.⁸⁹

⁸⁸ Web Accessibility Policy Making: An International Perspective (Revised Edition 2012) http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports/p/productCategory_whitepapers/subCat_7/id_150 На русском языке: «Политика в области обеспечения доступности веб-ресурсов: международный опыт. Официальный доклад Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ(G3ict)» стр. 92. <http://www.unic.ru/sites/default/files/Web%20Accessibility%20Policy%20%28Rus%29.pdf>

⁸⁹ Цит. по Власова Ю.И.: Права инвалидов и доступ к современным информационно-коммуникационным технологиям: обзор основных документов, «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО», №1, 2010, 26-28, АНО ИРИО, Москва, стр. 27. WCAG 2.0 предупреждает: «Следует отметить, что даже если контент соответствует наивысшему (AAA) уровню доступности, то он не будет доступен для абсолютно всех пользователей со всеми типами, степенями и комбинациями ограничений. Особенно это касается ограничений в когнитивной и языковой областях, а также в области трудностей обучения. Мы призываем авторов контента учитывать весь спектр методик, включая рекомендуемые, проводить собственные изыскания и использовать передовой опыт с целью достижения максимально возможного уровня доступности веб-контента для данного сообщества».

Доступность веб-сайта - это не состояние, это процесс. Сегодня ваша страница может быть доступна, завтра же вы добавите статью с фотографией, но оформите ее с нарушениями стандартов доступности или спецификации HTML. Часть контента станет недоступной для прочтения программными средствами, установленными на компьютерах слепых и слабовидящих пользователей, что автоматически приведет к тому, что ваш сайт перестанет отвечать требованиям доступности. Для того, чтобы поддерживать доступность веб-ресурса на надлежащем уровне, необходимо изначально программировать его с учётом требований доступности или, если ресурс уже существует, привести его в соответствие с требованиями доступности, соблюдать стандарты оформления контента и регулярно проводить тестирование на соответствие требованиям доступности.

Контентом в Руководстве называется информация или сенсорный опыт (визуальный или аудио), передаваемые пользователю посредством программного обеспечения, включая программный код, определяющий структуру контента, его отображение и взаимодействие с ним. Таким образом, всё, что есть на сайте: тексты, иллюстрации, видео, аудио, таблицы, кнопки, меню, разметка, цвета и т.д., — это все и есть контент.

«Руководство» называет четыре основополагающих принципа доступного контента:

- Воспринимаемость;
- Управляемость;
- Понятность;
- Совместимость.

Принцип 1. Воспринимаемость

Информация и компоненты пользовательского интерфейса должны быть представлены в том виде, в котором пользователи могут их воспринимать.

Положение 1.1. Предоставьте текстовую версию всего нетекстового контента для отображения этого контента в альтернативных, удобных для разных пользователей форматах, таких как увеличенный шрифт, шрифт Брайля, озвучивание, символы или упрощенный язык.

Однако:

- если это элемент управления или поле для ввода информации, то у него должно быть название, которое просто и понятно описывает его назначение;
- если это аудио- или видеофайл, то у него должно быть, как минимум, краткое текстовое описание;

⁹⁰ Новичков Д.: «Международный стандарт доступности веб-контента WCAG 2.0 и рекомендации по разработке качественных веб-сайтов государственных учреждений с учетом требований доступности для инвалидов», в. Информационное общество, №1, 2010, стр. 66-72, АНО ИРИО, стр. 68-72 URL <http://elibrary.ru/item.asp?id=15528891>. Данная памятка носит информационный характер и не может быть использована в качестве руководства для улучшения доступности контента веб-сайтов. Официальную информацию о том, как сделать контент доступным, вы можете найти в последней англоязычной версии Руководства по обеспечению доступности Web-контента [WCAG] 2.0, <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>. Официальный авторизованный перевод на русский язык: http://w3c.org.ru/?page_id=120

- если это тест или упражнение и смысл его теряется, если его представить в виде текста, то должно быть, как минимум, краткое описание этого теста;
- если этот контент предназначен для передачи некоего специфического сенсорного восприятия, например исполнение соло на флейте или показ образцов искусства, то, как минимум, должно быть краткое текстовое описание этого контента;
- если контент является лишь декоративным элементом, украшением, визуальным форматированием или вовсе невидим для пользователей, то он должен быть представлен таким образом, чтобы программное обеспечение, которым пользуются, например, незрячие пользователи (которое зачитывает все текстовое содержимое сайта вслух), могло игнорировать его;
- если этот контент является тестом captcha (произносится как [капча]) для различения пользователей и роботов (обычно представлен в виде замутненной картинки, с которой нужно считать буквы или цифры и ввести их в текстовое поле при регистрации), то необходимо предоставить ее текстовое описание, а также альтернативную форму captcha, которая использует разные виды вывода информации, доступные для других видов восприятия, для пользователей с различными ограничениями, например аудио-captcha.

Положение 1.2. Альтернативные версии для видео- и аудиоконтента.

Аудиоконтент в записи: предоставьте пользователям альтернативную эквивалентную версию для всего аудиоконтента.

Видеоконтент в записи: предоставьте пользователям альтернативную эквивалентную версию для всего видеоконтента.

Титры (в записи): предоставьте титры для всего аудиоконтента в записи и, если возможно, в режиме реального времени.

Предоставьте альтернативную версию для всего медиаконтента или аудиоописание для видеоконтента.

Предоставьте сурдоперевод для всего аудиоконтента или медиаконтента с аудиорядом.

Предоставьте расширенное аудиоописание для всего видеоконтента.

Положение 1.3. Адаптируемость: создавайте контент, который может быть представлен в различных видах без потери информации или структуры (например, в более простом дизайне страницы).

Информация и взаимосвязи: представьте всю визуально отображенную информацию о структуре и взаимосвязях между частями контента в виде, понятном для программ экранного доступа, которыми пользуются незрячие пользователи, или же в текстовой версии.

Последовательность прочтения: если последовательность, в которой представлен контент, влияет на его смысл, то представьте правильную последовательность прочтения контента в понятном для программ экранного доступа виде.

Инструкции и справки: представьте инструкции и справки, предназначенные для понимания и использования контента, не только при помощи сенсорных характеристик, таких как

форма, размер, визуальное расположение, ориентация или звук, но также в понятном текстовом или ином альтернативном виде.

Положение 1.4. Различие: упростите пользователям просмотр и прослушивание контента, отделив важные его части от второстепенных.

Цвет: не используйте цвет в качестве единственного визуального средства передачи информации, обозначения действия, запроса на обратную связь или выделения визуального элемента.

Звуки и аудиофон: не используйте автоматически проигрываемые звуковые файлы на сайте. Если все же на сайте автоматически проигрывается аудиозапись продолжительностью более 3 секунд, предоставьте доступную возможность остановить и выключить эту аудиозапись или убавить громкость аудиозаписи независимым от управления громкостью системы способом.

Контраст: сделайте текст и изображение текста не менее чем в 4.5 раза контрастнее, чем фон, на котором они изображены. Для увеличенного текста коэффициент контрастности составляет не менее 3:1. Для второстепенного текста (текста или его изображения, являющихся частью неактивных компонентов интерфейса, которые выполняют только декоративную функцию, или они не видны пользователям, или являются частью изображения, имеющего более значительный контент) требований к коэффициенту контрастности не имеется. Логотипы, в которых имеется текст или его изображение, не имеют особых требований по контрастности.

Изменение размеров текста: сделайте возможным изменение размера шрифта текста пользователями в пределах до 200% без использования вспомогательных технологий и без потери контента или функциональности (исключая титры и изображения текста).

В логотипах, где текст является частью логотипа или названия торговой марки, использование изображения текста допустимо.

Визуальное оформление контента: текстовый контент должен иметь следующие визуальные характеристики:

Пользователь может выбрать цвета переднего плана и фона.

Ширина строки не превышает 80 символов.

Текст не выровнен по ширине строки (одновременно по правому и левому полям).

Межстрочный интервал внутри абзаца не менее 1.5, а интервал между абзацами больше межстрочного минимум в 1.5 раза.

Размер шрифта текста может быть изменен в пределах 200% без применения вспомогательных технологий таким образом, что пользователю не нужно прибегать к горизонтальной прокрутке для прочтения строки при режиме отображения страницы во весь экран.

Принцип 2. Управляемость. Все компоненты пользовательского интерфейса и навигации должны быть управляемыми

Положение 2.1. Доступность управления с клавиатуры: предоставьте возможность управления всей функциональностью с клавиатуры.

Клавиатура: предоставьте пользователям возможность управлять всей функциональностью контента полностью при помощи лишь клавиатуры, не ограничивая их по времени нажатия на клавишу.

Если с помощью клавиатуры можно сделать активным один из компонентов страницы, то также с помощью лишь клавиатуры активным можно сделать и другой компонент; если для перевода фокуса активности требуется более чем одно нажатие на клавишу стрелки или TAB, или использование любого другого стандартного способа выхода, то дайте пользователю описание этого метода.

Положение 2.2. Достаточное время: предоставьте пользователям достаточное количество времени для ознакомления и работы с контентом.

Настройка ограничения по времени: для всякого ограничения времени предложите пользователю:

- возможность выключить ограничение по времени до того, как оно истечет; или
- возможность настроить ограничение по времени до того, как оно истечет, с возможностью увеличения временного лимита, минимум, в 10 раз; или
- дополнительное время: минимум за 20 секунд пользователь должен получить уведомление о том, что время истекает и его можно продлить простым действием (например, «нажмите на клавишу пробел»).

Поставить на паузу, остановить, скрыть: если на сайте есть движущиеся, мерцающие, прокручивающиеся элементы, которые начинаются автоматически, длятся более пяти секунд и присутствуют параллельно с другим контентом, то предоставьте пользователю механизм, который позволит поставить на паузу, остановить или скрыть движение/мерцание/прокрутку элементов.

Предоставьте пользователю также и механизм для управления автоматически обновляемой информацией.

Не отвлекайте пользователя некритичными системными сообщениями, дайте ему возможность отложить их рассмотрение или вовсе выключить.

Вторичная авторизация: когда авторизованная сессия истекает, пользователь может без потери данных продолжить работу после вторичной авторизации.

Положение 2.3. Не используйте заведомо опасные элементы дизайна.

Опасные элементы дизайна: web-страницы не должны содержать никаких вспыхивающих более трех раз в секунду элементов, в противном случае ваш сайт может стать причиной приступа у пользователей с эпилепсией.

Положение 2.4. Навигация: предоставьте пользователям помощь и поддержку в навигации, поиске контента и определении их текущего положения на сайте.

Пропуск блоков контента: контент должен быть представлен таким образом, чтобы незрячие пользователи, использующие программы экранного доступа, могли пропускать блоки контента, которые повторяются на многих страницах.

Заголовок страницы: каждая страница должна иметь свой заголовок, описывающий ее тематику или цель.

Последовательная навигация: если по web-странице можно перемещаться последовательно и эта последовательность влияет на смысл или выполнение задач, то фокус прочтения при использовании программ экранного доступа должен перемещаться в той последовательности, при которой сохраняются и смысл, и возможность управления.

Куда ведут ссылки: из самого текста ссылки или из контекста ссылки должно быть понятно, куда приведет клик по ней.

Различные способы поиска: пользователю должно быть предоставлено более одного способа поиска нужной web-страницы на сайте.

Заголовки и ярлыки компонентов: заголовки и ярлыки компонентов должны ясно описывать тему или цель компонентов контента.

Выделение активного компонента: при управлении с клавиатуры активный компонент интерфейса должен быть выделен явным образом.

Текущее положение пользователя: на странице явным образом должно быть обозначено текущее местонахождение пользователя.

Принцип 3. Понятность. Информация и операции пользовательского интерфейса должны быть понятными

Положение 3.1. Удобочитаемость: сделайте весь текстовый контент удобочитаемым и понятным.

Язык: язык, на котором написан контент страницы, а также его части, должен быть обозначен на программном уровне.

Редкие слова: в случае, если в тексте есть редкие слова или слова и фразы в специфических значениях, включая идиоматические выражения и жаргонизмы, пользователям должен быть предоставлен механизм для их выявления, а лучше— объяснения.

Аббревиатуры: расшифруйте в тексте все аббревиатуры или предложите пользователям механизм для их расшифровки.

Уровень подготовки: если для того, чтобы прочесть и понять текст, пользователю требуются более развитые навыки, чем у людей с минимальным средним образованием, то предоставьте пояснения или упрощенную версию текста.

Произношение: если от специфического произнесения слов в контенте может зависеть его смысл, предоставьте пользователям механизм определения правильного произнесения этих слов.

Положение 3.2. Предсказуемость: web-страницы должны отображаться и вести себя предсказуемым образом.

Перемещение: выделение одного из компонентов не должно вызывать изменений контекста (значительные изменения контента на web-странице, которые могут привести к потере ориентации, например открытие нового окна при нажатии на ссылку без предупреждения).

Изменение настроек: изменение настроек любого из компонентов пользовательского интерфейса не вызывает автоматически изменений контекста.

Единообразная навигация: навигация, которая повторяется на нескольких web-страницах в рамках одного сайта, представлена в едином относительном порядке.

Единообразное наименование: компоненты с одинаковой функциональностью в рамках одного сайта имеют одинаковые названия.

Изменения по запросу пользователя: изменения контекста происходят только по запросу пользователя, или пользователю предоставлен механизм для выключения изменений контекста.

Положение 3.3. Помощь при вводе: помогайте пользователям избегать ошибок при вводе информации и исправлять их.

Выявление ошибок: если ошибки ввода выявляются автоматически, то ошибочный элемент идентифицируется и ошибка описывается пользователю в текстовом виде.

Ярлыки или инструкции: когда от пользователя требуется ввод информации, пользователю должны быть доступны ярлыки и инструкции.

Подсказки при ошибках: если ошибка ввода выявлена автоматически и доступны подсказки по ее исправлению, то они предоставляются пользователю.

Предупреждение ошибок (юридических, финансовых, ошибок ввода данных): для web-страниц, на которых фиксируются юридические обязательства, проводятся финансовые транзакции, меняются или стираются контролируемые пользователем данные в системах хранения данных или с которых отправляются результаты тестирования пользователя, необходимо предоставить одно из следующего списка:

- обратимость: отправленные данные можно вернуть;
- проверка: данные, введенные пользователем, проверяются на наличие ошибок ввода, и пользователю предоставлена возможность исправить ошибки;
- подтверждение: доступен механизм для проверки, подтверждения и исправления информации перед отправкой данных.

Помощь: пользователю должна быть доступна контекстная помощь или справка.

Принцип 4. Совместимость. Контент должен быть совместим в той степени, которая нужна для его соответствующей интерпретации широким кругом различных пользовательских программ, включая вспомогательные технологии

Положение 4.1. Обеспечьте максимальную совместимость контента с существующими и разрабатываемыми пользовательскими агентами, включая вспомогательные технологии.

Синтаксис: в контенте, который использует языки разметки, элементы содержат полные открывающие и закрывающие теги, элементы размещены в соответствии со своей спецификацией, элементы не содержат повторяющиеся атрибуты, все идентификаторы уникальны, за исключением случаев, где спецификация допускает иное.

Название, роль, значение: для всех компонентов пользовательского интерфейса (включая (но не ограничиваясь этим перечнем) элементы форм, ссылки и компоненты, сгенерированные программными скриптами) название и роль могут быть программно определены; состояние, характеристики и значения, которые могут быть изменены пользователем, могут быть программно заданы; уведомления об изменениях этих параметров доступны пользовательским агентам, включая вспомогательные технологии.

Важно понимать, что доступность веб-сайта - это не состояние, это процесс. Сегодня ваша страница может быть доступна, завтра же будет добавлена статья с фотографией, оформленная с нарушениями стандартов доступности или спецификации HTML. Часть контента станет недоступной для прочтения программными средствами, установленными на компьютерах слепых и слабовидящих пользователей, что автоматически приведет к тому, что ваш сайт перестанет отвечать требованиям доступности.

Для того, чтобы поддерживать доступность веб-ресурса на надлежащем уровне, обеспечивая тем самым работу с ним для пользователей с различными ограничениями, необходимо изначально программировать его с учётом требований доступности или, если сайт уже существует, привести его в соответствие с требованиями доступности, соблюдать стандарты оформления контента и регулярно проводить тестирование на соответствие требованиям WCAG 2.0.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Публикации о доступности веб-ресурсов (основные документы)

United Nations Global Audit of Web Accessibility, November 2006, <http://www.un.org/disabilities/documents/fnomensarep.pdf>

G3ict White Paper – Web Accessibility Policy Making, http://www.g3ict.org/resource_center/country_profiles/G3ict_White_Paper_-_Accessibility_Policy_Making.

Политика в области обеспечения доступности веб-ресурсов: международный опыт. Официальный доклад Глобальной инициативы по инклюзивным ИКТ(G3ict), <http://www.unic.ru/sites/default/files/Web%20Accessibility%20Policy%20%28Rus%29.pdf>

Комплект материалов по вопросам политики в области доступности ИКТ для инвалидов, http://www.unic.ru/sites/default/files/%23Toolkit_Complete.pdf – выборочный русский перевод публикации e-Accessibility Policy Toolkit for Persons with Disabilities, подготовленной G3ict–Глобальной инициативой за инклюзивные ИКТ (<http://www.e-accessibilitytoolkit.org/>)

CRPD 2012 ICT Accessibility Progress Report, http://g3ict.org/resource_center/CRPD_2012_ICT_Accessibility_Progress_Report

Web Accessibility for Better Business Results (G3ict White Paper Series), http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports

European Commission. Directive of the European Parliament and of the Council on the Accessibility of Public Sector Bodies' Websites, http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports

Microsoft Web Accessibility Handbook, http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports

Understanding Web Accessibility. A guide to Create Accessible Work Environments, a publication by Wadhvani Foundation and Nasscom Foundation, http://g3ict.org/resource_center/publications_and_reports

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0) W3C, 2008, <http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php>.

Руководство по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0). Переводчик: Д. Новичков, http://w3c.org.ru/?page_id=120

«Интернет для инвалидов: как сделать веб-ресурсы доступными?»Круглый стол, посвящённый переводу на русский язык текста Руководства по обеспечению общедоступности веб-контента, версия 2.0 (WCAG 2.0). РИА-НОВОСТИ, 03.12.2012, <http://pressria.ru/media/20121203/601139598.html>

Информационное общество, АНО ИРИО, №1, 2010. Тема номера: проблемы веб-доступности, <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=924084&selid=15528891>

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Специальные возможности существующих программ Microsoft, Apple, Linux

Под специальными возможностями операционной системы понимается API и функции утилит и API, используемых сторонними разработчиками, позволяющие работать в операционной системе пользователям с ограниченными возможностями здоровья, включая пользователей с инвалидностью. В последние годы компании Microsoft, Apple и разработчики операционной системы Linux уделяют большое внимание разработке и усовершенствованию имеющихся в операционной системе утилит и API.

Специальные возможности в Windows 7⁹¹

Тема accessibility (доступности) программного обеспечения Microsoft является важной в компании, и в этом направлении за последние годы было сделано очень много.⁹² Для настройки специальных возможностей в операционной системе Windows 7 существует раздел «Центр специальных возможностей». В нём пользователь может настроить внешний вид и выбрать способ взаимодействия с операционной системой, исходя из своего физического состояния и специальных потребностей.

Центр специальных возможностей содержит:

- «Экранная лупа»
- «Экранный диктор»
- «Экранная клавиатура»
- «Использование компьютера без экрана»
- «Настройка изображения на экране»
- «Использование компьютера без мыши или клавиатуры»
- «Облегчение работы с оптической мышью»
- «Облегчение работы с клавиатурой»
- «Использование текста или зрительных образов вместо звуков»
- «Облегчение сосредоточения»

Приведённый перечень утилит и функций, встроенных в операционную систему, позволяет сделать свою работу в Windows более комфортной для пользователей с нарушением слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата и ментальными нарушениями.

Универсальные возможности Apple⁹³

Компания Apple решает вопрос с accessibility (доступностью) своей операционной системы с помощью «Универсального доступа» - встроенных в неё мощных утилит: VoiceOver, увеличение изображения, альтернативный, упрощённый интерфейс пользователя, «клавиши оптической мыши», «медленные клавиши», функция залипания клавиш, функция дублирования брайлевских дисплеев, программа голосового сопровождения интерфейса, управляемая жестами, а также субтитры.

Доступность программного обеспечения и утилит сторонних разработчиков в подавляющем большинстве случаев являются полезными для пользователей с ограниченными

⁹¹ <http://www.microsoft.com/enable/>

⁹² Белоусов А., MSFT <http://blogs.msdn.com/b/e7ru/archive/2008/12/05/accessibility-windows-7.aspx>

⁹³ <http://www.apple.com/ru/accessibility/>

возможностями здоровья, включая пользователей с инвалидностью, вследствие того, что компания Apple предъявляет высокий уровень требований к разработчикам и использует только встроенные в операционную систему программы для обеспечения универсального доступа.

Специальные возможности Linux⁹⁴

Операционная система Linux, как и другие операционные системы, содержит раздел «Специальные возможности». В этом разделе пользователи с ограниченными возможностями, включая пользователей с инвалидностью, могут подобрать для себя и настроить для использования множество различных программ, обеспечивающих работу в данной операционной системе при наличии тех или иных ограничений. Система поддерживает большое число специальных аппаратных средств, содержит множество программ и утилит, которые помогают эффективно использовать компьютер людям с ограниченными возможностями.

В разделе «Специальные возможности» операционной системы Linux можно найти программы и утилиты, облегчающие работу следующим категориям пользователей с ограниченными возможностями здоровья, включая пользователей с инвалидностью:

- пользователи с нарушением зрения (слепые и слабовидящие);
- пользователи с нарушением слуха (глухие и слабослышащие);
- пользователи с нарушением опорно-двигательного аппарата;
- пользователи с ментальными нарушениями;
- пользователи с нарушением восприятия текста и т.д.

Набор программ и утилит раздела «Специальные возможности» операционной системы Linux зависят от разработчика той или иной сборки и могут различаться.

⁹⁴ Камынин А. <http://linux.tiflocomp.ru/docs/accessibility.php> По следующим ссылкам можно найти много полезной информации, касающейся того, как сделать Linux более доступным для пользователей с ограниченными возможностями здоровья, включая пользователей с инвалидностью: Linux Access HOW-TO (Руководство по специальным возможностям Linux): <http://en.tldp.org/HOWTO/Accessibility-HOWTO/index.html>, Blind + Linux = BLINUX - сайт, разработчики которого стремятся сделать Linux доступным для слепых и слабовидящих пользователей: <http://leb.net/blinux>

Total Validator является инструментом проверки сайта на соответствие различным стандартам веб-доступности, а также валидации верстки страниц сайта.

Бесплатная версия была использована для пилотного тестирования в рамках настоящего доклада. Она обладает достаточным функционалом для тестирования страниц на соответствие WCAG, WCAG 2.0, Section 508 и др. Платная версия (стоимость примерно \$50) позволяет проводить пакетное тестирование всех страниц сайта с установленной пользователем глубиной просмотра, включая закрытые пользовательские разделы.

По итогам тестирования программа выдает подробный отчет с построчным html кодом страницы, указанием проблемных мест кода, расшифровкой ошибки, способов ее исправления и отсылкой на более подробное описание в рамках стандарта, на соответствие которому проводилось тестирование.

WAVE является бесплатным инструментом, который поможет в процессе оценки доступности сайта. Вместо того, чтобы выдать отчет, написанный сложным техническим языком, WAVE покажет оригинал веб-страницы, встроив в неё иконки и индикаторы, которые показывают уровень её доступности.

IDI Web Accessibility Checker (проверка доступности сайта) проверяет веб-страницы на соответствие стандартам доступности сайтов для того, чтобы убедиться, что все имеют доступ к содержимому тестируемого сайта.

Vischeck покажет, как страницы сайта видят пользователи, которые не различают некоторые цвета. Vischeck он-лайн проверяет графические файлы и веб-страницы. Загруженная на ПК, программа Vischeck позволяет пользоваться ею без подключения к интернету.

Colour Contrast Check позволяет выбрать основной и фоновый цвета и посмотреть, достаточно ли они контрастные, когда на них смотрит пользователь, страдающий цветовой слепотой, а также насколько они контрастны на черно-белом экране.

mobiReady — механизм для оценки подготовленности сайта для просмотра на экранах мобильных устройств, использующий промышленную практику и стандарты. Результатом проверки является бесплатный отчет с оценкой (от 1 до 5) и подробным анализом веб-страниц для того, чтобы определить, насколько хорошо сайт подходит для просмотра на экранах мобильных устройств.

Stanford Web Accessibility Checker — анализирует веб-страницы и проверяет их на соответствие стандартам доступности. Можно указать адрес страницы, которую необходимо проверить, либо отправить рабочий файл на оценку. Результатом проверки является отчет с перечнем всех проблем с доступностью по выбранным категориям.

Check My Colours — инструмент для проверки комбинаций основного и фонового цвета всех элементов Объектных Моделей Документов (DOM) и определения того, имеют ли они достаточный контраст для тех, кто не различает некоторые цвета.

Lynx Viewer позволяет вам увидеть страницы так, как они выглядят в текстовом браузере Lynx. Он также продемонстрирует, как поисковые системы видят сайт. Кроме того, он поможет определить, насколько страницы доступны для людей с проблемами зрения.

⁹⁵ <http://habrahabr.ru/company/aiken/blog/115704/>

Quick Page Accessibility Tester является букмарклетом, кликнув на который, в любое время можно получить быстрый анализ веб-страниц. Он выделит явные проблемные моменты на странице, предупредит о возможных проблемах, а также выделит те области, доступность которых можно улучшить с помощью средств стандарта доступности активных интернет-приложений (ARIA).

GrayBit — инструмент он-лайн проверки доступности, конвертирующий полноцветные веб-страницы в полутона серого для зрительного тестирования наблюдаемого на странице контраста.

Accessibility Color Wheel позволит увидеть степень доступности цветовых сочетаний (пар). Следует выбрать основной и фоновый цвет, указать мышкой цвет на шкале или на полосе серого цвета. Ответ «ОК» означает, что данная цветовая пара подходит с точки зрения доступности. В обратном случае, пользуясь программой, можно изменять один или оба цвета, пока не получится подходящий результат («ОК»).

HERA является инструментом для проверки соответствия доступности веб-страниц спецификациям «Рекомендаций по общедоступности веб-контента 2.0» (WCAG). Программа проводит серию проверок веб-страниц, определяя любые ошибки, которые возможно обнаружить в автоматическом режиме, или отдельные пункты, которым соответствуют страницы, а также показывает те пункты, которые требуют ручного подтверждения.

Accessibility Valet показывает разметку веб-страниц в нормализованном виде. Программа подчеркивает действующую, исключенную и фальшивую разметку, а также неправильно расположенные элементы. В отчете будут показаны все предупреждения о проблемах с доступностью.

Cynthia Says — инструмент оценки доступности контента, который находит ошибки в дизайне, имеющие отношение к Разделу 506 Стандартов и Рекомендациям WCAG.

TAW — инструмент для анализа веб-страниц, который основывается на Рекомендациях по общедоступности веб-контента 1.0 от W3C. В дополнение к он-лайн инструменту есть возможность загрузить отдельное ПО.

WebAnywhere — невидуальный интерфейс, который позволит обращаться к страницам таким образом, как к ним обращаются такие программы для чтения экрана, как JAWS или Windows-Eyes.

Colour Contrast Analyser — расширение для браузера Firefox, которое составляет список комбинаций цвета, используемых на веб-страницах. Программа размещает цвета в таблице, которая суммирует основной цвет, цвет фона, степень яркости/контрастности, а также разницу между цветом и яркостью.

WAT встраивается в качестве дополнительной панели инструментов в Internet Explorer и помогает вручную проверить веб-страницы на различные аспекты их доступности.

Firefox Accessibility Extension — расширение для браузера Firefox, поддерживающее функциональную доступность веб-страниц, которое можно использовать для проверки структурной и стилевой разметки. С его помощью можно облегчить просмотр и навигацию по веб-страницам для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Accessibility Favelets — сборник букмарклетов, который поможет разобраться с доступностью при создании веб-страниц, т.к. представляют собой небольшие скрипты, которые можно сохранить (например, в виде закладок в браузере), а потом использовать для проверки доступности на интересующих веб-страницах.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6.1. Отчеты о тестировании уровня доступности сайтов

Список ошибок по типам приведен в таблице «Результаты тестирования сайтов» (Приложение 6.2.)

Сайты государственных учреждений

Сайт Президента России www.kremlin.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4TEt4WVRkZDB4OUU/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.kremlin.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.kremlin.ru можно скачать <http://goo.gl/YxpjI> (англ.)

Портал государственных услуг www.gosuslugi.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4Ujg4ckUzVHQ1Z2M/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.gosuslugi.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.gosuslugi.ru можно скачать <http://goo.gl/gKsWd> (англ.)

Центральная избирательная комиссия Российской Федерации www.cikrf.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4NDFzOXILb1VEWnM/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.cikrf.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.cikrf.ru можно скачать <http://goo.gl/XbNbO> (англ.)

Сайты поисковых систем

www.yandex.ru

Скриншот главной страницы

https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4aFVMdENSQ3RldVk/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница <http://www.yandex.ru/> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.yandex.ru можно скачать <http://goo.gl/cfM1w> (англ.)

www.rambler.ru

Скриншот главной страницы <https://docs.google.com/document/d/1pmOq6lFmYwSxIJBmWfRzSoL0M8A-ryzq01hvJQ0Z3CE/edit?usp=sharing>

Результаты тестирования

Главная страница www.rambler.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0 (WCAG 2.0).

Поддetailed отчет автоматизированного тестирования сайта www.rambler.ru можно скачать <http://goo.gl/EVgVQ> (англ.)

Социальные сети

***ВКонтакте* www.vk.com**

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4YmFfY3gtajl3WDA/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.vk.com не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.vk.com можно скачать <http://goo.gl/ngH4f> (англ.)

***Одноклассники* www.Odnoklassniki.ru**

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4dU5uN3dmb0R2VW8/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.odnoklassniki.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.odnoklassniki.ru можно скачать <http://goo.gl/lyd2X> (англ.)

***Мой Мир* www.My.mail.ru**

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4Znk2LXN1bUVIaFk/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница <http://my.mail.ru/> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта <http://my.mail.ru/> можно скачать <http://goo.gl/hOQj2> (англ.)

Сайты операторов мобильной связи

www.mts.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4WlIVd0x6bzFuNVU/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.mts.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.mts.ru можно скачать <http://goo.gl/J7A7q> (англ.)

www.megafon.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4WlIVd0x6bzFuNVU/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница <https://www.megafon.ru/index.html> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.megafon.ru можно скачать <http://goo.gl/URkgH> (англ.)

www.beeline.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4VjZMazBGUE8xS0k/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница <http://www.beeline.ru/choose.wbp> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.beeline.ru можно скачать <http://goo.gl/yZAMN> (англ.)

www.moscow.rt.ru Сайт Ростелеком Московского региона

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/document/d/19Yk5_lyMGkict5hp33Pf1COJR3etMZfknqlAYRHIE/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.moscow.rt.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.moscow.rt.ru можно скачать <http://goo.gl/CjPQk> (англ.)

Сайты специализированных организаций для инвалидов

www.voginfo.ru Сайт Всероссийского общества глухих

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4WGFzV1Ytc2hGUUE/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.voginfo.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.voginfo.ru можно скачать <http://goo.gl/JzAgH> (англ.)

www.vos.org.ru Сайт Всероссийского общества слепых

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4ZXJtdHdOcnBRNm8/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.vos.org.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.vos.org.ru можно скачать <http://goo.gl/U0zJ6> (англ.)

www.voi.ru Всероссийское общество инвалидов

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4czZuTVVDbS16ajA/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.voi.ru не отвечает требованиям доступности уровня «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.voi.ru можно скачать <http://goo.gl/B12OE> (англ.)

Сайты доменных регистраторов

www.nic.ru

Скриншот главной страницы https://docs.google.com/file/d/0B0pj1_INMEo4Z2w1UkZRZm9tNnc/edit?usp=sharing

Результаты тестирования

Главная страница www.nic.ru не отвечает требованиям уровня доступности А (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.nic.ru можно скачать <http://goo.gl/Vmerz> (англ.)

www.reg.ru

Скриншот главной страницы <http://goo.gl/Z5mrl>

Результаты тестирования

Главная страница www.reg.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.reg.ru можно скачать <http://goo.gl/W61uw> (англ.)

Сайты банков

www.sbrf.ru

Скриншот главной страницы <http://goo.gl/4EUyw>

Результаты тестирования

Главная страница www.sbrf.ru/moscow/ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.sbrf.ru/moscow/ru можно скачать <http://goo.gl/sHjqs> (англ.)

www.alfabank.ru

Скриншот главной страницы <http://goo.gl/jKZsw>

Результаты тестирования

Главная страница www.alfabank.ru не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта www.alfabank.ru можно скачать <http://goo.gl/vsR16> (англ.)

www.vtb24.ru

Скриншот главной страницы <http://goo.gl/PBSBJ>

Результаты тестирования

Главная страница <http://www.vtb24.ru/personal/Pages/moscow.aspx> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта <http://www.vtb24.ru/personal/Pages/moscow.aspx> можно скачать <http://goo.gl/hmVBy> (англ.)

Раздел Паралимпийских игр Олимпиады в Сочи 2014

<https://www.sochi2014.com/games/sport/paralympic-games>

Скриншот главной страницы <http://goo.gl/0M2GY>

Результаты тестирования

Главная страница <https://www.sochi2014.com/games/sport/paralympic-games/> не отвечает требованиям уровня доступности «А» (минимальный уровень доступности) Руководства по обеспечению доступности веб-контента 2.0.

Подробный отчет автоматизированного тестирования сайта <https://www.sochi2014.com/games/sport/paralympic-games/> можно скачать <http://goo.gl/JBCHe> (англ.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Результаты мониторинга государственных сайтов АИС «Мониторинг госсайтов», апрель 2013⁹⁶

Приказ Министерства экономического развития РФ от 16 ноября 2009 года №470 «О требованиях к технологическим, программным и лингвистическим средствам обеспечения пользования официальными сайтами федеральных органов исполнительной власти» закрепляет как общие требования к сайтам федеральных органов власти, так и более узкие требования, относящиеся к отдельным категориям граждан. Эти специальные требования можно объединить таким понятием как «требования доступности». Именно доступность для всех категорий граждан должна стать краеугольным камнем при развитии ИТ и при переходе большинства форм взаимодействия в электронную форму.

Среди требований приказа можно выделить следующие:

- Информация должна размещаться в виде текста с возможностью поиска и копирования фрагментов текста;
- У пользователей должна быть возможность навигации, поиска и использования текстовой информации при выключенных графических элементах в веб-обозревателе;
- У пользователей должна быть возможность работы с сайтами без помощи оптической мыши;
- Пользователи должны иметь возможность масштабировать шрифт и элементы официальных сайтов;
- Заголовки и подписи на страницах должны описывать содержание текущей страницы.
- Возможно, перечень требований выглядит не полным, но даже эти несколько пунктов могут сделать доступными ИТ для более широкого круга граждан.

Функционал системы мониторинга государственных сайтов позволяет компетентным экспертам вынести оценку по некоторым критериям доступности и обратить внимание, в том числе руководства органа, которому принадлежит сайт, на недочеты и не полное следование букве закона в разрезе доступность веб-контента. Уже сейчас, после года работы системы, можно утверждать, что в указанном направлении появились положительные сдвиги, что дает почву для позитивных прогнозов.

Среди прочего экспертами оцениваются такие характеристики, как:

- Наличие карты официального сайта;
- Отображение местонахождения пользователя в иерархической структуре сайта;
- Наличие на каждой странице сайта основного навигационного меню;
- Наличие контекстного поиска по всей текстовой информации, размещаемой на официальном сайте;
- Наличие функции расширенного поиска по официальному сайту;

⁹⁶ Предоставлены специально для настоящего доклада Юрием Линьковым, заместителем директора департамента управления проектами Министерства экономического развития РФ

- Наличие функции поиска по базе данных НПА, размещенных на официальном сайте;
- Доступность информационных объектов для поиска внешними поисковыми системами;
- Возможность навигации, поиска и использования текстовой информации, размещенной на сайте с выключенной функцией отображения графических элементов страниц в веб-обозревателе;
- Клавиатурный доступ (возможность навигации по официальному сайту без использования мыши);
- Возможность масштабировать (увеличивать и уменьшать) шрифт и элементы интерфейса официального сайта средствами веб-обозревателя;
- Потребность в регистрации с указанием персональных данных;
- Потребность в заключении лицензионного или иного соглашения, предусматривающего взимание платы за пользование программными средствами;
- Требования оплаты доступа к информации на официальном сайте, а также иного ее использования;
- Поддержка лиц с ослабленным зрением.

Результаты экспертной проверки по некоторым указанным параметрам можно посмотреть в таблице ниже.

Результат: более половины официальных сайтов в той или иной степени соблюдают рекомендации и требования законодательства⁹⁷. С помощью системы АИС «Мониторинг госсайтов» можно выявлять «недобросовестные» государственные органы и принять организационные решения в отношении их руководства, аргументируя их авторитетным экспертным заключением. Помимо функции наблюдения и контроля возможности системы позволяют самим администраторам государственных сайтов контролировать уровень их доступности и своевременно исправлять ошибки.

⁹⁷ Имеется ввиду ГОСТ Р 52872-2007 – «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению»

Список сокращений:

А. Наличие параметра «Поддержка лиц с ослабленным зрением» на официальных сайтах

Б. Наличие параметра «Отображение местонахождения пользователя в иерархической структуре сайта» на официальных сайтах

В. Наличие параметра «Возможность навигации по сайту госоргана с выключенной функцией отображения графических элементов страниц в веб-обозревателе» на официальных сайтах

Г. Наличие параметра «Клавиатурный доступ (возможность навигации по официальному сайту без использования мыши)» на официальных сайтах

Д. Наличие параметра «Возможность масштабировать (увеличивать и уменьшать) шрифт и элементы интерфейса официального сайта средствами веб-обозревателя» на официальных сайтах

Заголовок госсайта / номер приложения	А	Б	В	Г	Д
Администрация Брянской области	да	да	да	да	
Администрация Владимирской области	нет	нет	да	да	
Администрация Кемеровской области	нет	да	да	да	
Администрация Костромской области	нет	да	да	да	
Администрация Краснодарского края	нет	да	да	да	
Администрация Курской области	нет	да	да	да	
Администрация Липецкой области	нет	да	да	да	
Администрация Ненецкого автономного округа	нет	нет	да	да	
Администрация Новгородской области	нет	да	да	да	
Администрация Приморского края	нет	да	да	да	
Администрация Псковской области	нет	да	да	нет	
Администрация Смоленской области	да	да	да	да	
Администрация Томской области	нет	да	да	да	
Главное управление специальных программ Президента Российской Федерации (федеральное агентство)	нет	нет	да	да	да
Государственная фельдъегерская служба Российской Федерации (федеральная служба)	да	да	нет	да	да

Губернатор и Правительство Волгоградской области официальный портал	да	да	да	нет	
Единый официальный сайт государственных органов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	нет	нет	да	да	
Забайкальский край	да	да	да	да	
Интернет-портал органов власти Калужской области	нет	да	да	да	
Информационный портал органов государственной власти Тамбовской области	нет	нет	да	да	
Кабинет Министров Республики Татарстан	нет	нет	да	нет	
Министерство внутренних дел Российской Федерации	да	да	да	нет	да
Министерство здравоохранения Российской Федерации	да	да	да	да	да
Министерство иностранных дел Российской Федерации	да	да	нет	нет	да
Министерство культуры Российской Федерации	да	да	да	нет	да
Министерство обороны Российской Федерации	да	да	нет	да	да
Министерство образования и науки Российской Федерации	нет	да	нет	да	да
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации	да	да	да	да	да
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации	да	да	нет	да	да
Министерство регионального развития Российской Федерации	да	да	да	да	да
Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока	нет	нет	да	нет	нет
Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	да	да	нет	нет	да
Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	нет	нет	нет	да	да
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации	нет	да	да	нет	да
Министерство спорта Российской Федерации	нет	да	нет	да	да
Министерство транспорта Российской Федерации	да	да	да	нет	да

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации	нет	да	да	нет	да
Министерство финансов Российской Федерации	да	да	да	нет	да
Министерство экономического развития Российской Федерации	да	да	да	да	да
Министерство энергетики Российской Федерации	да	да	да	нет	да
Официальный интернет-портал органов государственной власти Еврейской автономной области	нет	да	да	да	
Официальный интернет-портал Республики Коми	нет	да	да	да	
Официальный интернет-сайт исполнительных органов государственной власти Республики Адыгея	нет	да	да	да	
Официальный интернет-сайт Минюста России	да	да	да	да	да
Официальный портал органов власти Чувашской Республики	нет	нет	да	да	
Официальный портал органов государственной власти Республики Бурятия	нет	да	да	нет	
Официальный портал Правительства Омской области "Омская губерния"	да	нет	да	да	
Официальный портал Правительства Ростовской области	нет	да	да	нет	
Официальный сайт Администрации Алтайского края	нет	да	да	да	
Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга	да	да	да	да	
Официальный сайт Губернатора и Правительства Новосибирской области	нет	нет	да	нет	
Официальный сайт Губернатора и Правительства Ульяновской области	да	да	да	да	
Официальный сайт ФНС России	да	да	нет	да	да
Портал Администрации Магаданской области	нет	да	да	да	
Портал органов государственной власти Ярославской области	да	да	да	да	
Портал Правительства Пермского края	да	да	да	да	
Правительство Амурской области	нет	да	да	да	
Правительство Архангельской области	да	да	да	да	

Правительство Астраханской области	нет	нет	да	да	
Правительство Белгородской области	нет	да	да	да	
Правительство Вологодской области	нет	да	да	нет	
Правительство Воронежской области	нет	да	да	да	
Правительство г. Москвы	да	да	да	да	
Правительство Ивановской области	нет	да	да	нет	
Правительство Иркутской области	да	да	да	нет	
Правительство Кабардино-Балкарской Республики	нет	нет	да	нет	
Правительство Калининградской области	нет	да	да	нет	
Правительство Камчатского края	нет	нет	да	да	
Правительство Карачаево-Черкесской Республики	да	нет	да	да	
Правительство Кировской области	да	да	да	да	
Правительство Красноярского края	да	да	да	да	
Правительство Курганской области	да	да	да	нет	
Правительство Ленинградской области	нет	да	да	да	
Правительство Московской области	да	да	да	да	
Правительство Мурманской области	нет	да	да	да	
Правительство Нижегородской области	да	да	да	да	
Правительство Оренбургской области	да	да	да	да	
Правительство Орловской области	нет	да	да	да	
Правительство Пензенской области	да	да	да	да	
Правительство Республики Алтай	нет	нет	да	да	
Правительство Республики Башкортостан	нет	нет	да	да	
Правительство Республики Дагестан	нет	да	да	да	
Правительство Республики Ингушетия	нет	нет	да	да	
Правительство Республики Калмыкия	нет	да	да	нет	
Правительство Республики Карелия	нет	да	да	да	
Правительство Республики Марий Эл	нет	нет	да	да	
Правительство Республики Мордовия	нет	да	да	нет	
Правительство Республики Саха (Якутия)	да	да	да	да	
Правительство Республики Северная Осетия - Алания	да	да	да	да	
Правительство Республики Тыва	нет	да	да	да	

Правительство Республики Хакасия	нет	да	да	нет	
Правительство Рязанской области	да	да	да	да	
Правительство Самарской области	да	да	да	да	
Правительство Саратовской области	да	да	да	да	
Правительство Сахалинской области	да	нет	да	нет	
Правительство Свердловской области	да	да	да	да	
Правительство Ставропольского края	да	да	да	да	
Правительство Тверской области	нет	нет	да	да	
Правительство Тульской области	нет	да	да	нет	
Правительство Тюменской области	нет	да	да	нет	
Правительство Удмуртской Республики	да	да	да	да	
Правительство Хабаровского края	нет	нет	да	да	
Правительство Челябинской области	да	да	да	да	
Правительство Чеченской Республики	да	нет	да	нет	
Правительство Чукотского автономного округа	да	да	да	да	
Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа	нет	нет	да	нет	
Служба внешней разведки Российской Федерации (федеральная служба)	да	да	да	нет	да
Управление делами Президента Российской Федерации (федеральное агентство)	нет	да	да	да	да
Федеральная антимонопольная служба	да	да	нет	да	да
Федеральная миграционная служба	да	да	нет	да	да
Федеральная служба безопасности Российской Федерации (федеральная служба)	нет	нет	да	да	да
Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии	да	да	да	нет	да
Федеральная служба государственной статистики	да	да	да	да	да
Федеральная служба исполнения наказаний	да	да	да	да	да
Федеральная служба охраны Российской Федерации (федеральная служба)	нет	нет	да	нет	да
Федеральная служба по аккредитации	нет	да	да	нет	да
Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору	да	да	да	да	да

Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству	нет	нет	да	да	да
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	да	нет	да	да	да
Федеральная служба по интеллектуальной собственности	да	да	да	да	да
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	да	да	да	нет	да
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения	да	да	да	нет	да
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки	да	да	да	да	да
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	да	да	да	да	да
Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций	да	да	нет	да	да
Федеральная служба по надзору в сфере транспорта	нет	да	да	да	да
Федеральная служба по оборонному заказу	нет	нет	да	нет	да
Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка	да	да	нет	да	да
Федеральная служба по тарифам	да	да	нет	да	да
Федеральная служба по техническому и экспортному контролю	да	да	да	да	да
Федеральная служба по труду и занятости	да	да	нет	да	да
Федеральная служба по финансовому мониторингу	нет	да	нет	нет	да
Федеральная служба по финансовым рынкам	да	да	да	да	да
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору	да	да	да	да	да
Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков	да	да	нет	нет	да
Федеральная служба судебных приставов	да	да	нет	да	да
Федеральная служба финансово-бюджетного надзора	нет	нет	да	нет	да
Федеральная таможенная служба	да	да	нет	да	да
Федеральное агентство водных ресурсов	нет	да	да	нет	да
Федеральное агентство воздушного транспорта	да	да	да	да	да

Федеральное агентство железнодорожного транспорта	да	да	да	нет	да
Федеральное агентство лесного хозяйства	да	да	нет	да	да
Федеральное агентство морского и речного транспорта	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по государственным резервам	нет	да	да	да	да
Федеральное агентство по делам молодежи	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по делам Содружества Независимых Государств	да	да	нет	да	да
Федеральное агентство по недропользованию	да	нет	да	нет	да
Федеральное агентство по обустройству государственной границы Российской Федерации	да	да	нет	нет	да
Федеральное агентство по печати и массовым коммуникациям	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств	да	да	нет	да	да
Федеральное агентство по рыболовству	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству	нет	нет	да	нет	нет
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по туризму	да	да	да	да	да
Федеральное агентство по управлению государственным имуществом	нет	да	да	да	да
Федеральное агентство связи	да	да	нет	да	да
Федеральное агентство специального строительства	да	да	да	нет	да
Федеральное архивное агентство	да	да	нет	да	да
Федеральное дорожное агентство	да	да	нет	нет	да
Федеральное казначейство (федеральная служба)	да	нет	да	да	да
Федеральное космическое агентство	да	да	да	да	да
Федеральное медико-биологическое агентство	нет	да	нет	нет	да

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Опыт обеспечения доступности в странах СНГ и бывших республиках СССР

Эстония

Эстония стала одним из мировых лидеров по внедрению IT-технологий в повседневную жизнь. Эксперты утверждают, что из всех стран мира только в Сингапуре и Эстонии электронное правительство работает по-настоящему. Отчет о конкурентоспособности в сфере IT-технологий, подготовленный Всемирным экономическим форумом в 2010 г., ставит Эстонию на 25-е место среди 133 государств, однако, например, в сфере доступности электронных услуг она оказалась на 1-м. История создания электронного правительства Эстонии уходит в конец 1990-х. Правительство запустило программу «Прыжок тигра», предусматривающую компьютеризацию страны. Почти в каждой школе республики появился интернет. Десятки тысяч жителей Эстонии приняли участие в государственной программе по бесплатному обучению пользованию интернетом. В 2009 г. 75% населения стали пользователями интернета, через который можно получить сотни государственных услуг.⁹⁸

Веб-сайты эстонских госучреждений идут в ногу со временем. Требования, предъявляемые к домашним страницам госучреждений и органов местного самоуправления, постоянно обновляются согласно договоренностям между странами ЕС и в соответствии с развитием технологий. В 2011 г. веб-издание «Моя Эстония» писало: «Министерство экономики и коммуникаций, разрабатывающее требования, предоставляет помощь в их соблюдении. В сотрудничестве с Центром развития государственных инфосистем для создания домашних страниц госучреждений выдаются дотации из структурного фонда, организуются курсы обучения и проводятся опросы. Кроме этого, время от времени проводятся проверки соответствия веб-сайтов требованиям».⁹⁹

Тем не менее, в 2011 г. лишь 4,1% страниц государственных и местных учреждений в интернете в Эстонии соответствовали международным стандартам доступности инвалидам WCAG 2.0 — об этом свидетельствовали результаты исследования, организованного Центром развития государственных инфосистем (RIA). В ходе проведенного в 2010-2011 годах исследования было всесторонне проанализировано качество 293 страниц — 6 конституционных институтов, 11 министерств, 23 департаментов, 5 инспекций, 242 уездных управ и 6 иных учреждений. Полностью корректными с точки зрения доступности для инвалидов были признаны только 4 правительственных сайта. Полностью доступными по стандартам WCAG 2.0 были 12 страниц или 4,1% просмотренных страниц, при этом 10 из них соответствовали стандартам с оговорками.¹⁰⁰

Азербайджан

Госстандарт Азербайджана утвердил административные регламенты по е-услугам.¹⁰¹ В частности, утвержден постановлением Кабинета министров Азербайджанской Республики от 16 февраля 2007 года акт № 33 «Порядок и формы создания информационных интернет-ресурсов государственных органов и муниципалитетов», где присутствует пункт 12.4. - «обеспечение

⁹⁸ <http://svpressa.ru/society/article/33847/>

⁹⁹ http://www.myeestonia.ru/publ/veb_sajty_ehstonskikh_gosuchrezhdenij_idut_v_nogu_so_vremenem/38-1-0-487

¹⁰⁰ <http://rus.delfi.ee/daily/estonia/lish-41-procenta-internet-stranic-v-estonii-dostupny-invalidam.d?id=48843577>

¹⁰¹ <http://elections.az/news/a-1121.html>

раскрытия сайта в различных браузерах и правильного чтения сведений». ¹⁰² Эта проблема стоит довольно остро, поскольку в Азербайджане не так много ИТ-фирм, создающие подходящие веб-решения, в том числе для слабовидящих пользователей.

Узбекистан

В Узбекистане в 2010 году при Республиканской центральной библиотеке слепых и доме культуры «Санъат Гулшани» открылись компьютерные ресурсные центры для незрячих людей. Центры созданы при поддержке совместных проектов «ACCESS: Accessibility, Civic Consciousness, Employment, and Social Support for people with disabilities» и проекта «Содействие Правительству Республики Узбекистан в формулировании и внедрении политики ИКТ для развития страны» (ICTP), реализуемых Программой развития ООН совместно с Министерством труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан и Узбекским агентством связи и информатизации, а также при поддержке Представительства Всемирного банка в Узбекистане. ¹⁰³

Казахстан

В Казахстане регулярно ведётся работа по усовершенствованию законодательства в этой сфере. Действует Приказ Председателя Агентства Республики Казахстан по информатизации и связи от 31 мая 2007 года № 239-п «Об утверждении Методики оценки веб-сайтов государственных органов». В нём прописаны Критерии WAI:

1. Общая информация о сайте (карта сайта или оглавление);
2. Последовательный и логичный механизм навигации;
3. Наличие поискового механизма;
4. Размеров и формат документов, доступных для загрузки;
5. Цвет фона и цвет текста сочетаются и не препятствуют восприятию информации. ¹⁰⁴

В 2012 г. было принято Постановление Правительства Республики Казахстан от 29 мая 2012 года № 698 «О внесении изменений и дополнений в постановления Правительства Республики Казахстан от 13 июля 2007 года № 598 «Об утверждении Правил размещения электронных информационных ресурсов на интернет-ресурсах государственных органов» и от 3 октября 2007 года № 891 «Об утверждении перечня электронных информационных ресурсов о государственных органах, размещаемых на интернет-ресурсах государственных органов». В нём введены отдельные новые базовые понятия «альтернативный текст - текст, позволяющий понять содержание и функцию нетекстового веб-контента при использовании устройств, отображающих только текст», «8) Web Content Accessibility Guidelines (WCAG.2.0) - руководство по обеспечению доступности веб-контента, который описывает современные положения и принципы создания доступного веб-контента для максимально большего количества разных пользователей, в том числе для людей с ограниченными возможностями».

Документ описывает требования к доступности информации:

«часть первую пункта 6 изложить в следующей редакции:

«6. Статическая информация на интернет-ресурсах государственных органов обновляется по мере необходимости.»;

дополнить пунктом 6-1 следующего содержания:

¹⁰² <http://www.mincom.gov.az/page-416/page-490/#>

¹⁰³ <http://www.spuzi.uz/ru/news/567>

¹⁰⁴ http://www.almaly.almaty.kz/page.php?page_id=550&lang=1&parent_id=445

«6-1. Размещение электронных информационных ресурсов на интернет-ресурсах государственных органов производится в соответствии с WCAG.2.0:

1) нетекстовые и медиа веб-контенты должны сопровождаться альтернативным текстом и обозначаться соответствующими атрибутами в программном коде, кроме нетекстового веб-контента, использующегося с целью украшения;

2) нетекстовый и текстовый веб-контент, отображенный на веб-странице, смысл которого зависит от его цвета, должен содержать альтернативный текст, имеющий такую же смысловую нагрузку;

3) элементы веб-контента, форма, размер и расположение которых несут смысловую нагрузку, должны сопровождаться соответствующим текстовым определением;

4) медиа веб-контент должен сопровождаться титрами или транскриптами;

5) если правильная последовательность чтения веб-контента определяет его смысл, то она должна быть определена программно;

6) для аудио веб-контента, проигрывающегося автоматически более трех секунд, необходимо предоставить механизм остановки, паузы или выключения звука;

7) веб-контент, размещенный на интернет-ресурсе, должен быть управляемым посредством клавиатуры;

8) страницы или приложения, имеющие ограничения по времени, должны содержать механизм выключения, настройки или продления срока ограничения;

9) не рекомендуется создавать автоматически движущийся, мигающий, прокручивающийся веб-контент, содержащий вспышки более чем три раза в секунду, в случае применения необходимо предоставить механизм по остановке данного веб-контента;

10) на веб-странице, имеющей большой объем графических элементов или навигационных ссылок, необходимо разместить в видимой части ссылку для перехода на основную часть веб-контента;

11) каждая веб-страница должна иметь информативный заголовок, представленный в соответствующем теге, описывающий цель и тему страницы;

12) цель ссылки должна быть ясна из самого текста ссылки либо из текста ссылки в сочетании с ее программно определенным контекстом;

13) язык веб-страницы по умолчанию должен быть определен в программном коде с помощью соответствующего атрибута;

14) любую ошибку, выявленную при вводе информации пользователем, необходимо представить в виде текстового сообщения».¹⁰⁵

Беларусь

В Беларуси действует Указ Президента Республики Беларусь от 1 февраля 2010 г. № 60 «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет».¹⁰⁶

Постановление Совета Министров Республики Беларусь 29 апреля 2010 г. № 645 «О некоторых вопросах интернет-сайтов государственных органов и организаций и признании

¹⁰⁵ <http://ru.government.kz/docs/698.doc>

¹⁰⁶ <http://www.kasper.by/help/ukaz-prezidenta-60/>

утратившим силу постановления Совета Министров Республики Беларусь от 11 февраля 2006 г. № 192». ¹⁰⁷ Разработаны «Методические рекомендации по разработке структуры сайта предприятия-экспортера» ¹⁰⁸ и «Предварительный ГОСТ для сайтов госструктур и организаций с долей государства». ¹⁰⁹

Действует СТБ 2105-2012 «Информационные технологии. Интернет-сайты государственных органов и организаций. Требования». Стандарт устанавливает требования к разработке, дизайну, регистрации и размещению интернет-сайтов государственных органов и организаций (интернет-сайты). ¹¹⁰ В октябре 2012 года веб-сайт МСЭ обновлен с соблюдением Руководящих принципов доступности контента W3C (WCAG). ¹¹¹

А в январе 2013 г. принято Постановление № 7, в котором перечислены утвержденные и вводимые в действие с 1 сентября 2013 г. Государственные стандарты Республики Беларусь, включая: СТБ 2304-2013 «Интернет-ресурсы. Общие требования доступности для инвалидов по зрению»; СТБ 2305-2013 «Синтезаторы речи для специальных компьютерных рабочих мест инвалидов по зрению. Общие технические требования». ¹¹²

Украина

В Украине инвалиды в борьбе за свои права уже используют суд, в частности, было выдвинуто требование адаптировать к потребностям инвалидов по зрению интернет-сайт, на котором продают железнодорожные билеты. Незрячие не могут приобрести билет в интернете, потому что дизайн сайта «Укрзализныци» оформлен не в соответствии со стандартами. Из-за того, что свободные места отображаются цветом, инвалид по зрению не может выбрать место и, соответственно, заказать билет. Суд первой инстанции решение по оформлению сайта пока не вынес, дело находится на рассмотрении. ¹¹³

¹⁰⁷ <http://www.kasper.by/help/postanovlenie-soveta-ministrov-645/>

¹⁰⁸ <http://www.kasper.by/help/rekomendatsii-po-razrabotke-struktury-saita/>

¹⁰⁹ <http://www.kasper.by/help/predvaritelnyi-gost-dlya-saitov-gosstruktur/>

¹¹⁰ <http://www.tnpa.by/KartochkaDoc.php?UrlRN=294081>

¹¹¹ www.mpt.gov.by/ru/content/2124

¹¹² <http://www.tnpa.by/DownloadFileText.php?UrlRid=174941>

¹¹³ <http://zik.ua/ru/news/2013/05/31/411694>

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Список сокращений

АНО	Автономная Некоммерческая Организация
БМСЭ	Бюро Медико-Социальной Экспертизы
ВОГ	Всероссийское Общество Глухих
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения
ВОИ	Всероссийское Общество Инвалидов
ВОС	Всероссийское Общество Слепых
ДЦП	Детский Церебральный Паралич
ЗПР	Задержка Психического Развития
ИКТ	Информационные и Коммуникационные Технологии
ИПР	Индивидуальная Программа Реабилитации инвалида
КД	Коэффициент уровня Доступности
МГН	Маломобильные Группы Населения
МКФ	Международная Классификация Функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья
НКО	Некоммерческая Организация
ОДА	Опорно-Двигательный Аппарат
ООИ	Общественная Организация Инвалидов
ООН	Организация Объединенных Наций
ОСЗН	Орган Социальной Защиты Населения
ПРП	Программа Реабилитации Производственника (производственная травма)
	Сурдоперевод для неслышащих - перевод речи в язык жестов
	Тифлоперевод для незрячих - комментарий визуальных элементов, жестов, предметов, декораций в театре, кино и на выставках.
ТСО	Технические Средства Обучения
ТСР	Технические Средства Реабилитации
ФОМС	Фонд Обязательного Медицинского Страхования
ФСС	Фонд Социального Страхования