



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI  
VA KOMMUNIKATSIYALARINI  
RIVOJLANTIRISH VAZIRLIGI



IT PARK  
START LOCAL GO GLOBAL

# РЕКОМЕНДАЦИИ по обеспечению доступности веб-контента





IT-ACADEMY

+998 990-57-52-02

+998 909-82-82-11

# Оглавление

Резюме .....	4
Статус настоящего документа .....	5
<b>Введение</b> .....	<b>6</b>
Уровни Руководства .....	7
Важные термины .....	9
<b>Рекомендации</b> .....	<b>10</b>
Принцип 1. Воспринимаемость: информация и компоненты пользовательского интерфейса должны быть представлены только в том виде, который могут воспринимать пользователи. ....	10
Принцип 2. Управляемость: компоненты пользовательского интерфейса и навигации должны быть управляемыми. ....	16
Принцип 3. Понятность: информация и операции пользовательского интерфейса должны быть понятными. ....	20
Принцип 4. Надежность: контент должен быть надежным в такой степени, которая требуется для его интерпретации широким кругом различных пользовательских приложений, включая ассистивные технологии. ....	23
<b>Соответствие</b> .....	<b>24</b>
<b>Приложение А. Глоссарий</b> .....	<b>27</b>
<b>Приложение Б. Ссылки</b> .....	<b>48</b>

## Резюме

Руководство по обеспечению доступности веб-контента (далее — Руководство) предлагает многочисленные рекомендации, направленные на обеспечение большей доступности веб-контента. Выполнение настоящих рекомендаций позволит сделать веб-контент доступным для более широкого круга 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, 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.

Критерии выполнения рекомендаций представлены в виде проверяемых утверждений, не привязанных к технологиям.

Руководство разработано ООО «IT-Academy» при поддержке Регионального отделения Международного союза электросвязи (МСЭ) для Региона СНГ и Ассоциации инвалидов Узбекистана.

Рекомендации могут быть использованы для улучшения доступности веб-сайтов государственных органов, бизнеса, социальных служб, университетов и других организаций, нацеленных на формирование инклюзивности веб-контента для широкого круга пользователей.

## Статус настоящего документа

*Этот раздел описывает статус настоящего документа на момент его публикации. Позднее данный документ могут заменить другие документы.*

# Введение

*Данный раздел является информационным.*

Руководство по обеспечению доступности веб-контента дает рекомендации, как сделать веб-контент более доступным для широкого круга пользователей с инвалидностью, включая инвалидов по зрению, слуху, опорно-двигательной системы, а также лиц с нарушениями функций речи, ментальной сферы и с неврологическими нарушениями.

Хотя положения Руководства учитывают широкий спектр ограничений и проблем, в них не могут быть описаны нужды людей со всеми типами, степенями и комбинациями ограничений. Соблюдение изложенных в Руководстве принципов позволит сделать веб-контент более доступным для пожилых пользователей, способности которых меняются с возрастом, а в ряде случаев облегчит использование контента остальными пользователями.

Документ был разработан в соответствии с процедурами W3C в тесном сотрудничестве с организациями и частными лицами из разных стран мира. Цель документа — формирование единых стандартов доступности веб-контента, которые отвечают потребностям отдельных людей, организаций и правительств. Документ предназначен для широкого применения в веб-технологиях, существующих как в настоящее время, так и ожидаемых в будущем, а также для применения при автоматизированном и (или) ручном тестировании доступности.

Веб-доступность зависит не только от доступности контента, но и от доступности веб-браузеров и других пользовательских компонентов. Важную роль играют также средства разработки сайтов и контента. Общее представление о том, как компоненты веб-разработки и взаимодействия с пользователем влияют на доступность, можно получить, ознакомившись со следующими документами:

## **Основные компоненты веб-доступности**

- ▶ **Обзор Руководства по доступности пользовательских программ (UAAG)**
- ▶ **Обзор Руководства по доступности средств разработки авторского контента (ATAG)**

## Уровни Руководства

Документ предназначен для ознакомления и использования как организациями, так и частными лицами. Среди целевой аудитории документа выделяются такие группы: веб-разработчики и дизайнеры, представители руководства, агенты по закупкам, преподаватели и студенты. В рамках Руководства для разных групп целевой аудитории предусмотрены несколько видов указаний, включая: *принципы*, основные положения, тестируемые *критерии выполнения*, большую коллекцию описаний *минимально достаточных и рекомендуемых методик, документацию по распространенным ошибкам*, содержащую примеры, ссылки и программный код.

- ▶ **Принципы.** Основу веб-доступности составляют четыре принципа: *восприимчивость, управляемость, понятность* и *надежность*.
- ▶ **Положения.** Принципы воплощаются в 12 положениях. Они представляют собой основные цели, к которым должны стремиться авторы контента для того, чтобы сделать контент более доступным для пользователей с различной инвалидностью. Выполнение этих положений невозможно проверить, однако они задают общие рамки и определяют нормативные требования для критериев выполнения и оптимального использования технологий.
- ▶ **Критерии выполнения.** Для каждого положения приведены проверяемые критерии его успешного выполнения. Критерии позволяют использовать Руководство для проверки выполнения требований и соответствия определенному уровню доступности (например, в спецификациях по разработке, контрактных и нормативных соглашениях, соглашениях о закупках). Для удовлетворения потребностей различных групп пользователей в различных ситуациях Руководство определяет три уровня соответствия: А (низший), АА (средний) и ААА (наивысший).
- ▶ **Достаточные и рекомендательные методики.** Для каждого *положения* и каждого *критерия успешного выполнения* Руководства рабочая группа описала разнообразные методики выполнения. Описание методик носит информационный характер. Методики подразделяются на две категории: достаточные для выполнения критериев и рекомендательные. Рекомендательные методики превышают минимальные требования критериев и позволяют наилучшим образом выполнить положения Руководства. Некоторые из рекомендательных методик направлены на решение тех проблем доступности, которые не имеют проверяемых критериев выполнения. Проблемы, возникающие при выполнении положений, описаны также в Руководстве.

Все четыре уровня Руководства (принципы, положения, критерии выполнения, достаточные и рекомендательные методики) дают представление о том, как сделать веб-контент более доступным. Мы призываем авторов контента ознакомиться со всеми разделами Руководства, включая рекомендательные методики, чтобы соответствовать потребностям максимально широкого круга пользователей.

Следует отметить, что даже контент, соответствующий требованиям доступности на высшем уровне (AAA), не будет доступен абсолютно для всех пользователей со всеми типами, степенями и сочетаниями ограничений жизнедеятельности. Особенно это касается пользователей, имеющих инвалидность в когнитивной и речевой областях, а также в области трудностей обучения. Мы призываем авторов контента учитывать весь спектр методик, включая рекомендательные, обращаться за дополнительными рекомендациями и использовать передовой опыт для достижения максимально возможного уровня доступности веб-контента их целевой аудитории. Использование метаданных может помочь вашим пользователям в поиске контента, который наиболее отвечает их потребностям.



## Важные термины

Документ содержит три важных термина. Краткое описание каждого из этих терминов приводится ниже, более подробное — в глоссарии.

### «Веб-страница»

Важно отметить, что в настоящем стандарте термин «веб-страница» имеет более широкое значение, чем просто статическая HTML-страница. Он включает в себя динамические веб-страницы, в том числе «страницы», которые представляют собой целые виртуальные интерактивные сообщества. Под термином «веб-страница» подразумеваются также интерактивные видеоматериалы, создающие эффект присутствия, размещенные по отдельному URI-адресу.

### «Определяемый программно»

В некоторых критериях Руководства содержится требование, чтобы контент (или отдельные его части) был «определяем программно». Это означает, что контент должен быть представлен так, чтобы пользовательские приложения (включая ассистивные технологии) могли извлекать и представлять информацию в виде, отличном от исходного.

### «Поддержание доступности»

Использование технологии, поддерживающей доступность, означает следующее: некая технология взаимодействует с ассистивными технологиями и специальными возможностями операционных систем, браузеров и других пользовательских приложений. Технологические возможности предполагают выполнение критериев только в том случае, если они используются способом, «поддерживающим доступность». Способ применения технологий может не поддерживать доступность (не взаимодействовать с ассистивными технологиями и т.д.) в том случае, если эти технологии не предполагают выполнение данных критериев (то есть та же самая информация и функциональность представлены в виде, не поддерживающем доступность). *Определение «поддержание доступности» дано в Приложении А: Глоссарий настоящего Руководства.*

# Рекомендации

Настоящий раздел является нормативным.

## Принцип 1. Воспринимаемость: информация и компоненты пользовательского интерфейса должны быть представлены только в том виде, который могут воспринимать пользователи.

**Положение 1.1** **Текстовая версия:** предоставьте текстовую версию любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей (увеличенный шрифт, шрифт Брайля, озвучивание, специальные знаки или упрощенный язык).

**1.1.1 Нетекстовый контент.** Весь нетекстовый контент, представленный пользователю, имеет эквивалентную текстовую версию, кроме описанных ниже случаев (уровень А).

- ▶ **Элементы управления, ввод информации.** Если нетекстовый контент является элементом управления или полем для ввода пользовательской информации, то он имеет название, описывающее его назначение. (См. Положение 4.1 для получения дополнительной информации о требованиях к элементам управления и вводу пользовательской информации).
- ▶ **Медиаконтент, ограниченный по времени.** Если нетекстовый контент представлен в виде медиаконтента, ограниченного по времени, то его текстовая версия предоставляет, как минимум, краткое описание данного нетекстового контента. (См. Положение 1.2 для получения дополнительной информации о требованиях к медиаконтенту).
- ▶ **Тест.** Если нетекстовый контент является тестом или упражнением, которое невозможно представить в виде текста, то альтернативная текстовая версия дает, как минимум, краткое описание этого нетекстового контента.
- ▶ **Сенсорное восприятие.** Если нетекстовый контент предназначен для создания специфического сенсорного восприятия, то текстовая версия, как минимум, предоставляет краткое описание этого нетекстового контента.

- ▶ **Капча.** Если цель нетекстового контента — подтверждение того, что к контенту обращается человек (а не компьютер), то пользователю доступна текстовая версия, которая идентифицирует и описывает цель этого нетекстового контента. Кроме того, предоставлена альтернативная форма капчи, которая использует альтернативные способы представления информации, доступные для других видов восприятия, для пользователей с различными видами инвалидности.
- ▶ **Оформление, форматирование, невидимость.** Если нетекстовый контент используется только с целью оформления, визуального форматирования или вовсе невидим для пользователей, то он должен быть реализован таким образом, чтобы ассистивные технологии могли его игнорировать.

## **Положение 1.2 Медиаконтент: предоставьте альтернативную версию медиаконтента, ограниченного по времени.**

**1.2.1 Только аудио- и только видеоконтент (в записи).** Нижеследующее применимо только к аудиозаписям или только к видеозаписям, за исключением случаев, когда аудио- или видеоконтент являются альтернативной медиаверсией текстового контента и явным образом обозначены как таковые (уровень А):

- ▶ **Запись только аудиоконтента.** Альтернативная текстовая версия медиаконтента, ограниченного по времени, которая предоставляет информацию, эквивалентную только аудиоконтенту.
- ▶ **Запись только видеоконтента.** Доступны либо альтернативная текстовая версия медиаконтента, ограниченного по времени, либо альтернативная аудиозапись, которая предоставляет информацию, эквивалентную видеоконтенту.

**1.2.2 Титры (в записи).** Титры предоставляются для всего аудиоконтента в составе синхронизированного медиаконтента, за исключением случаев, когда медиаконтент является альтернативной медиаверсией текстового контента и явным образом обозначен как таковой (уровень А).

**1.2.3 Звуковое описание или альтернативная медиаверсия (в записи).** Предоставляется альтернативная версия медиаконтента, ограниченного по времени, или звуковое описание для видеоконтента в записи, за исключением случаев, когда медиаконтент является альтернативной медиаверсией текстового контента и явным образом обозначен как таковой (уровень А).

**1.2.4 Титры (в режиме реального времени).** Титры используются для всего аудио-контента, представленного в режиме реального времени в составе синхронизированного медиаконтента (уровень AA).

**1.2.5. Аудиоописание (в записи).** Звуковое описание предоставлено для всего предварительно записанного видеоконтента в составе синхронизированного медиаконтента (уровень AA).

**1.2.6 Перевод на язык жестов (в записи).** Перевод на язык жестов предоставлен для всего предварительно записанного аудиоконтента в составе синхронизированного медиаконтента (уровень AAA).

**1.2.7 Расширенное аудиоописание (тифлокомментарий) (в записи).** Там, где длительность паузы в основном звуковом ряде недостаточная, чтобы предоставить аудиоописание происходящего на видео, дается расширенное аудиоописание для всего предварительно записанного видео в составе синхронизированного медиаконтента (уровень AAA).

**1.2.8 Альтернативная медиаверсия (в записи).** Альтернативная версия для медиаконтента, ограниченного по времени, предоставлена для всего предварительно записанного синхронизированного медиаконтента и для всего видеоконтента(уровень AAA).

**1.2.9 Аудиоряд (в режиме реального времени).** Доступна альтернативная версия для медиаконтента, ограниченного по времени, которая передает информацию, эквивалентную той, что представлена аудиорядом в режиме реального времени(уровень AAA).

**Положение 1.3 Адаптируемость: создавайте контент, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры (например, с более простым макетом страницы).**

**1.3.1 Информация и взаимосвязи.** Визуально отображенные информация, структура и взаимосвязи могут быть программно определены или доступны в текстовой версии (уровень A).

**1.3.2 Значимая последовательность чтения.** Когда последовательность, в которой представлен контент, влияет на его смысл, правильная последовательность прочтения контента задается программно (уровень A).

**1.3.3 Сенсорные характеристики.** Инструкции, необходимые для понимания и использования контента, не должны зависеть исключительно от сенсорных характеристик контента (таких как форма, размер, визуальное расположение, ориентация или звук) (уровень А).

## **Положение 1.4 Избирательность: упростите просмотр и прослушивание контента, отделив важные части от второстепенных.**

**1.4.1 Использование цвета.** Не используйте цвет в качестве единственного визуального средства передачи информации, обозначения действия, запроса на обратную связь или выделения визуального элемента (уровень А).

**1.4.2 Аудиоуправление.** Если на веб-странице представлена автоматически проигрываемая аудиозапись продолжительностью более 3 секунд, то пользователям должен быть предоставлен механизм для паузы или остановки этой аудиозаписи, или для управления громкостью звука, независимый от управления общей громкостью системы (уровень А).

**1.4.3 Контраст (минимальные требования).** Текст и текст на изображениях должны иметь коэффициент контрастности не менее 4,5:1, за исключением следующих случаев (уровень AA):

- ▶ **Увеличенный текст.** Увеличенный текст и изображение увеличенного текста имеют коэффициент контрастности не менее 3:1.
- ▶ **Второстепенный текст.** Текст или изображение текста, которые являются частью неактивных компонентов пользовательского интерфейса или же выполняющие исключительно декоративную функцию, или же невидимые для пользователей, а также являющиеся частью изображения, содержащего более важный контент, не требуют соблюдения коэффициента контрастности.
- ▶ **Логотипы.** Требования по минимальному контрасту не относятся к тексту, который является частью логотипа или торговой марки.

**1.4.4 Изменение размеров текста.** Размер шрифта текста, за исключением титров и изображений текста, может быть изменен пользователем в пределах до 200% без использования ассистивных технологий и без потери контента или функциональности (уровень AA).

**1.4.5 Текст на изображениях.** Если используемые технологии имеют визуальное представление, то для передачи информации предпочтительно использовать текст, а не текст на изображениях (уровень AA). Исключение составляют случаи, когда существует:

- ▶ **возможность настройки** — текст на изображениях можно визуально настроить по предпочтениям пользователя;
- ▶ **ключевое значение** — текст на изображениях имеет ключевое значение для отображаемой информации.

*Примечание.* Логотипы (в которых текст является частью логотипа или названия торговой марки) считаются текстом на изображениях, имеющим ключевое значение.

**1.4.6 Контраст (расширенные требования).** Визуальное отображение текста и текст на изображениях должны иметь коэффициент контрастности не менее 7:1 (уровень AAA). Исключение составляют случаи:

- ▶ **увеличенный текст** — увеличенный текст и увеличенный текст на изображениях имеют коэффициент контрастности не менее 4,5:1;
- ▶ **второстепенный текст** — текст или текст на изображениях, которые являются частью неактивных компонентов пользовательского интерфейса, выполняющие только декоративную функцию, не видимые пользователями или входящие в состав изображения, содержащего более важный контент, не требуют соблюдения коэффициента контрастности;
- ▶ **логотипы** — требования по минимальному контрасту не относятся к тексту, нанесенному на логотип или торговую марку.

**1.4.7 Отсутствие звука либо тихий фоновый звук.** Для предварительно записанного аудиоконтента, который (1) представлен в основном речевой информацией на переднем плане, (2) не является аудиокапчей или аудиологотипом, (3) не является вокализацией музыкального произведения (таким как пение или рэп), применяется, как минимум, одно из следующих положений (степень AAA):

- ▶ **отсутствует фоновый звук** — аудиоряд не содержит фоновых звуков;
- ▶ **фоновый звук отключается** — фоновые звуки могут быть выключены;

- ▶ **20 дБ** — фоновые звуки должны быть тише, чем звук голосового контента переднего плана минимум на 20 дБ, за исключением отдельных звуков продолжительностью не более 1–2 с.

*Примечание.* Фоновый звук, удовлетворяющий требованию в 20 дБ, должен быть примерно в 4 раза тише, чем звук голоса на переднем плане.

**1.4.8 Визуальное отображение.** Для визуального отображения текстовых блоков должны быть доступны механизмы, позволяющие обеспечить следующие характеристики (уровень AAA):

1. Цвет текста и фона могут быть выбраны пользователем.
2. Ширина строки не должна превышать 80 символов или глифов (40 в китайском, японском и корейском языках).
3. Текст не должен быть выровнен по ширине строки (одновременно по правому и левому полям).
4. Межстрочный интервал (междустрочие) внутри абзаца должен быть не менее 1,5 интервалов, а интервал между абзацами должен быть больше межстрочного интервала минимум в 1,5 раза.
5. Размер шрифта текста можно изменить в пределах 200% без применения ассистивных технологий, чтобы пользователю не нужно было прибегать к горизонтальной прокрутке для прочтения строки при полноэкранном режиме отображении страницы.

**1.4.9 Текст на изображениях (без исключения).** Текст на изображениях должен использоваться только для оформления или в случаях, когда специфическое отображение текста имеет ключевое значение для передачи информации (уровень AAA).

*Примечание.* Логотипы (в которых текст является частью логотипа или названия торговой марки) считаются текстом на изображениях, имеющим ключевое значение.

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

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

**2.1.1 Клавиатура.** Всей функциональностью контента можно управлять с помощью клавиатуры без каких-либо ограничений по времени нажатия на клавишу, за исключением случаев, когда вызываемая функция требует ввода, зависящего от направления движения пользователя, а не только от конечной точки (уровень А).

*Примечание 1.* Это исключение относится к вызываемой функции, а не к технике ввода. Например, при вводе текста от руки метод ввода зависит от направления движений пользователя, но сама функция (ввод текста) его не требует.

*Примечание 2.* Это не запрещает и не должно препятствовать предоставлению возможностей ввода при помощи мыши или другими способами в дополнение к вводу с клавиатуры.

**2.1.2 Полное управление с клавиатуры.** Если с помощью клавиатуры можно переместить фокус на один из компонентов страницы, то снять с него фокус можно также с помощью клавиатуры. Если это требует более одного нажатия на клавишу со стрелкой или TAB или использования любого другого стандартного способа выхода, то пользователю предлагается описание метода перемещения фокуса (уровень А).

**2.1.3 Клавиатура (без исключений).** Всей функциональностью контента можно управлять при помощи клавиатуры без каких-либо ограничений по времени нажатия на клавишу (уровень AAA).

**Положение 2.2** Достаточное время: предоставьте пользователям достаточно времени для ознакомления и работы с контентом.

**2.2.1 Настройка времени.** Для любого ограничения времени, установленного контентом, верно, как минимум, одно из следующих утверждений (уровень А):

- ▶ **выключение** — пользователь может выключить ограничение по времени до того, как оно истечет;



- ▶ **настройка** — пользователь может настроить ограничение по времени до того, как оно истечет, с возможностью увеличения временного лимита минимум в 10 раз;
- ▶ **дополнительное время** — минимум за 20 секунд пользователь получает уведомление о том, что время истекает, и его можно продлить простым действием (например, «нажмите на клавишу пробела»); пользователь может продлить временной лимит минимум 10 раз подряд;
- ▶ **кроме режима реального времени** — временное ограничение может быть неотъемлемой частью мероприятия, проходящего в режиме реального времени (например, аукциона), где ограничение по времени нельзя отложить или изменить;
- ▶ **кроме случаев особого значения** — временное ограничение имеет ключевое значение, а продление времени обесценит цели контента;
- ▶ **кроме временного ограничения в 20 и более часов** — временное ограничение составляет более 20 часов.

**2.2.2 Пауза, остановка, скрытие.** Для движущихся, мерцающих, прокручивающихся, автоматически обновляющихся элементов верно все нижеследующее (уровень A):

- ▶ **движение, мерцание и прокрутка** — для любого движения, мерцания и прокрутки информации, которые (1) начинаются автоматически, (2) длятся более 5 секунд, (3) присутствуют параллельно с другим контентом, пользователю должен быть предоставлен механизм, позволяющий поставить на паузу, остановить или скрыть движение/мерцание/прокрутку элементов, за исключением случаев, где эти действия имеют ключевое значение;
- ▶ **автоматическое обновление** — для любой автоматически обновляемой информации, которая (1) начинает обновление автоматически и (2) присутствует наряду с другим контентом, пользователю должен быть предоставлен механизм, позволяющий поставить на паузу, остановить, скрыть или изменить частоту обновления. Исключение составляют случаи, когда автоматическое обновление имеет ключевое значение.

**2.2.3 Время не ограничено.** Время не является особо значимой частью события или деятельности, представленными контентом, если это не интерактивный синхронизированный медиаконтент или события, происходящие в режиме реального времени (уровень AAA).

**2.2.4 Прерывания.** Прерывания могут быть отложены или остановлены пользователем, за исключением случаев, когда они вызваны чрезвычайной ситуацией (уровень AAA).

**2.2.5 Вторичная авторизация.** Когда авторизованная сессия истекает, пользователь может без потери данных продолжить работу после вторичной авторизации (уровень AAA).

**Положение 2.3 Не используйте заведомо опасные для здоровья элементы дизайна.**

**2.3.1 Ограничение в три или менее вспышки.** Веб-страницы не содержат элементов, вспыхивающих более трех раз в секунду; или количество вспышек должно быть ниже пороговых величин для вспышек вообще и красных вспышек в частности (уровень A).

**2.3.2 Три вспышки.** Веб-страницы не содержат никаких элементов, вспыхивающих более трех раз в секунду (уровень AAA).

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

**2.4.1 Пропуск блоков.** Пользователям предоставлен механизм для пропуска блоков контента, которые повторяются на нескольких веб-страницах (уровень A).

**2.4.2 Заголовок страницы.** Веб-страницы имеют заголовки, описывающие их тематику или цели (уровень A).

**2.4.3 Порядок перемещения фокуса.** Если по веб-странице можно перемещаться последовательно, и эта последовательность влияет на смысл или выполнение задач, то фокус при прочтении должен перемещаться в такой последовательности, при которой сохраняются и смысл, и возможность управления (уровень A).

**2.4.4 Цель ссылки (в контексте).** Цель каждой ссылки ясна из самого текста ссылки либо из текста ссылки в сочетании с ее программно определенным контекстом. Исключение составляют случаи, когда цель ссылки может быть неоднозначно воспринята разными пользователями (уровень A).

**2.4.5 Различные способы поиска.** Пользователю доступно более одного способа поиска нужной веб-страницы в группе веб-страниц, за исключением случаев, когда эта страница является результатом или этапом какого-либо процесса (уровень AA).

**2.4.6 Заголовки и ярлыки.** Заголовки и ярлыки описывают тему или цель (уровень AA).

**2.4.7 Видимый фокус.** Любой пользовательский интерфейс, управляемый с клавиатуры, имеет режим отображения фокуса клавиатуры (уровень AA).

**2.4.8 Текущее положение.** Доступна информация о местонахождении пользователя в группе веб-страниц (уровень AAA).

**2.4.9 Цель ссылки (без контекста).** Цель каждой ссылки ясна из самого ее текста, за исключением случаев, когда цель ссылки может быть неоднозначно воспринята разными пользователями (уровень AAA).

**2.4.10 Заголовки разделов.** Для организации контента используются заголовки разделов (уровень AAA).

## Принцип 3. Понятность: информация и операции пользовательского интерфейса должны быть понятными.

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

**3.1.1 Язык страницы.** Основной (по умолчанию) язык каждой веб-страницы может быть определен программно (уровень A).

**3.1.2 Язык частей контента.** Основной язык каждого абзаца или фразы контента может быть определен программно, за исключением имен собственных, технических терминов, слов неродного языка, а также слов или фраз, ставших частью языка, на котором представлен окружающий их текст (уровень AA).

**3.1.3 Редкие слова.** Пользователи могут идентифицировать специфические значения слов или фраз, использованных нестандартным или ограниченным образом, включая идиоматические выражения и жаргонизмы (уровень AAA).

**3.1.4 Аббревиатуры.** Пользователям доступен механизм для расшифровки или определения значения аббревиатур (уровень AAA).

**3.1.5 Уровень подготовки.** Если после исключения имен собственных и заголовков текст требует более продвинутых способностей чтения, чем те, что имеются у людей с минимальным средним образованием, то пользователям предоставлен дополнительный контент или версия текста, прочтение которого не требует продвинутых способностей чтения (уровень AAA).

**3.1.6 Произношение.** Пользователям доступен механизм для определения специфического произношения слов, значение которых в определенном контексте может быть неоднозначным без информации о произношении (уровень AAA).

**Положение 3.2 Предсказуемость: веб-страницы должны отображаться и функционировать предсказуемым образом.**

**3.2.1 В фокусе.** Перенос фокуса на другой компонент не вызывает изменений контекста (уровень A).

**3.2.2 При вводе.** Изменение настроек любого компонента пользовательского интерфейса не вызывает автоматически изменений контекста, за исключением случаев, когда пользователя уведомили об этом до того, как он использовал этот компонент (уровень А).

**3.2.3 Единообразная навигация.** Навигационные механизмы, которые повторяются на многих веб-страницах в рамках одной группы веб-страниц, размещены в относительно едином порядке, за исключением случаев, когда пользователь сам вносит в него изменения (уровень AA).

**3.2.4 Единообразие названий.** Компоненты с одинаковой функциональностью в рамках одной группы веб-страниц имеют одинаковые названия (уровень AA).

**3.2.5 Изменение по запросу.** Изменения контекста происходят только по запросу пользователя, или пользователю предоставлен механизм для отключения изменений контекста (уровень AAA).

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

**3.3.1 Выявление ошибок.** Если ошибки ввода выявляются автоматически, то ошибочный элемент идентифицируется, и ошибка описывается пользователю в текстовом виде (уровень А).

**3.3.2 Пометки или инструкции.** Когда контент требует от пользователя ввода информации, ему предоставляются пометки и инструкции (уровень А).

**3.3.3 Подсказки при ошибках.** Если ошибка ввода выявлена автоматически и известно, как ее исправить, то пользователю предоставляются подсказки по ее исправлению. Исключения составляют случаи, когда это снижает безопасность системы или противоречит цели контента (уровень AA).

**3.3.4 Предупреждение ошибок (юридических, финансовых, ошибок ввода данных).** Если на веб-странице фиксируются юридические обязательства, проводятся финансовые транзакции, меняются или стираются контролируемые пользователем данные в системах хранения данных или отправляются результаты тестирования пользователя, то существует, по крайней мере, одна из следующих возможностей (уровень А):

1. **Обратимость.** Отправленные данные можно вернуть.
2. **Проверка.** Данные, введенные пользователем, проверяются на наличие ошибок ввода, и пользователю предоставляется возможность исправить ошибки.
3. **Подтверждение.** Предоставлен механизм для проверки, подтверждения и исправления информации перед отправкой данных.

**3.3.5 Помощь.** Доступна контекстная помощь (уровень AAA).

**3.3.6 Предупреждение ошибок (всех).** На веб-страницах, где пользователю предлагается ввести информацию, существует, по крайней мере, одна из следующих возможностей (уровень AAA):

1. **Обратимость.** Отправленные данные можно вернуть.
2. **Проверка.** Данные, введенные пользователем, проверяются на наличие ошибок ввода, и пользователю предоставляется возможность исправить ошибки.
3. **Подтверждение.** Доступен механизм для проверки, подтверждения и исправления информации перед отправкой данных.

## **Принцип 4. Надежность: контент должен быть надежным в такой степени, которая требуется для его интерпретации широким кругом различных пользовательских приложений, включая ассистивные технологии.**

**Положение 4.1** Обеспечьте максимальную совместимость контента с существующими и разрабатываемыми пользовательскими приложениями, включая ассистивные технологии.

**4.1.1 Синтаксис.** В контенте, который использует языки разметки, элементы содержат полные открывающие и закрывающие теги, элементы размещены в соответствии со своей спецификацией, элементы не содержат повторяющихся атрибутов, все идентификаторы уникальны, за исключением случаев, где спецификация допускает иное (уровень А).

*Примечание.* Открывающие и закрывающие теги, в которых пропущены важные символы (такие как закрывающая угловая скобка) или указан неверный параметр атрибута в кавычках, являются неполными.

**4.1.2 Название, роль, значение.** Для всех компонентов пользовательского интерфейса (включая, но не ограничиваясь: элементы форм, ссылки и компоненты, сгенерированные скриптами) название и роль могут быть определены программно; состояние, характеристики и значения, которые могут быть изменены пользователем, могут быть заданы программно; уведомления об изменении этих параметров доступны пользовательским агентам, включая ассистивные технологии (уровень А).

# Соответствие

*Настоящий раздел является нормативным.*

Данный раздел содержит требования на соответствие, а также информацию о том, как публиковать заявление о соответствии, которое является опциональным. Кроме того, документ описывает, что означает поддержка доступности, поскольку только поддерживающие доступность способы использования технологий предполагают выполнение требований соответствия.

## Требования к соответствию

Чтобы веб-страница соответствовала положениям, она должна удовлетворять всем следующим требованиям:

**1. Уровень соответствия.** Один из следующих уровней соответствия достигается полностью:

- ▶ **Уровень А.** Для достижения соответствия уровню А (минимальный уровень доступности) веб-страница выполняет все критерии уровня А, или же пользователям доступна соответствующая альтернативная версия этой веб-страницы.
- ▶ **Уровень АА.** Для достижения соответствия уровню АА веб-страница выполняет все критерии уровней А и АА, или же пользователям доступна соответствующая альтернативная версия этой веб-страницы уровня АА.
- ▶ **Уровень ААА.** Для достижения соответствия уровню ААА веб-страница выполняет все критерии уровней А, АА и ААА, или же пользователям доступна соответствующая альтернативная версия этой веб-страницы уровня ААА.

**2. Страницы целиком.** Соответствие (и его уровень) определяется только для веб-страниц(ы) целиком. Соответствия нельзя достичь, если какая-либо часть страницы исключена из оценки.

**3. Соответствие процесса в целом.** Если веб-страница является одной из серии страниц, представляющих некий процесс (например, последовательность шагов, которые необходимо выполнить для совершения какого-то действия), все веб-страницы этого процесса соответствуют на указанном или более высоком уровне.

**4. Способы использования технологий, поддерживающих доступность.** Только поддерживающие доступность способы использования технологий предполагают выполнение критериев. Любая информация или функциональность, которая



представлена в виде, не поддерживающим доступность, предоставляется также и в поддерживающем доступность виде.

**5. Невмешательство.** Если технологии используются способом, не поддерживающим доступность или не соответствующим Руководству образом, то они не блокируют пользователям доступ к остальным частям страницы. Кроме того, веб-страница в целом удовлетворяет требованиям к соответствию в каждом из перечисленных случаев:

1. когда технология, не являющаяся основополагающей, включена в пользовательском приложении;
2. когда технология, не являющаяся основополагающей, выключена в пользовательском приложении;
3. когда технология, не являющаяся основополагающей, не поддерживается пользовательским приложением.

Кроме того, следующие критерии применяются ко всему контенту страницы (включая контент, который в противном случае не предполагает выполнение требований на соответствие, поскольку невозможность их выполнения препятствует использованию всей страницы):

- ▶ **1.4.2 Аудиоуправление.**
- ▶ **2.1.2 Полное управление с клавиатуры.**
- ▶ **2.3.1 Ограничение в три или менее вспышки.**
- ▶ **2.2.2 Пауза, остановка, скрытие.**

#### **Заявление о частичном соответствии: контент, разработанный третьими лицами**

Иногда веб-страницы создаются с целью добавления к ним впоследствии дополнительного контента. Это могут быть, например, почтовая программа, блог, статья, которая позволяет пользователям добавлять комментарии, или приложение, поддерживающее добавление пользовательского контента. Это также может быть страница портала или новостного сайта, состоящая из агрегированного с различных ресурсов контента, или страница сайта, которая периодически автоматически добавляет контент с других ресурсов (например, так поступают с динамически обновляемой рекламой).

В этих случаях на этапе создания оригинального контента автор не может знать, каким будет контент, которым управляют третьи лица. Важно отметить, что контент, не контролируемый автором, может повлиять на доступность и контролируемого контента. В такой ситуации возможны два выхода:

1. Оценка соответствия может быть проведена на основе опыта. Если за страницей ведется наблюдение, то ее исправляют (несоответствующий контент убирается или приводится в соответствие) в течение двух рабочих дней. Оценка соответствия или публикация заявления о соответствии возможны, если ошибки неконтролируемого контента исправляются или убираются по мере обнаружения. Заявление о соответствии Руководству не следует публиковать в случае, если невозможно обеспечить контроль и исправление несоответствующего контента;
2. Можно опубликовать «Заявление о частичном соответствии», в котором оговорить, что страница не соответствует Руководству, но могла бы соответствовать, если удалить некоторые части контента. Формой такого заявления будет: «Эта страница не соответствует, но может соответствовать уровню X Руководству, если удалить следующие части с внешних ресурсов: ... ». Кроме того, контент, описанный в заявлении о частичном соответствии, обязан выполнять два условия:
  - a. этот контент не контролируется автором;
  - b. контент описан таким способом, что пользователи могут его идентифицировать (например, он не может быть описан как «все части контента, которые мы не контролируем», за исключением случаев, когда они явно обозначены как таковые).

#### **Заявление о частичном соответствии: язык**

Заявление о «Частичном соответствии по языковым причинам» может быть сделано, когда страница не соответствует, но могла бы соответствовать требованиям, если бы имелась поддержка доступности для (всех) языка(ков), использованных на странице. Эта форма заявления может звучать так: «Эта страница не соответствует, но может соответствовать уровню X, если бы поддержка доступности осуществлялась для следующего(щих) языка(ов): ... ».

# Приложение А. Глоссарий

Данный раздел является нормативным.

## Аббревиатура

Сокращенная форма слова, фразы или названия, которая сама по себе не является частью языка.

*Примечание.* Данное понятие включает в себя такие разновидности, как инициальная и буквенная аббревиатуры, а также акроним (звуковая аббревиатура):

1. **Инициальная аббревиатура** — это сокращенная форма названия или фразы, составленная из начальных букв или слогов слов, входящих в это название или фразу.

*Примечание.* Определено не во всех языках.

*Пример 1:* SNCF — французская аббревиатура, состоящая из начальных букв Société Nationale des Chemins de Fer, Французская государственная железнодорожная компания.

*Пример 2:* ESP — инициальная аббревиатура выражения extrasensory perception («экстрасенсорное восприятие»).

2. **Акроним** — сокращенная форма, образованная из начальных букв слов исходного словосочетания. В отличие от буквенной аббревиатуры, произносится как единое слово, а не побуквенно («ГУМ» как [гум], а не [ГЭУЭМ]).

*Пример:* NOAA — это акроним, составленный из начальных букв названия американского агентства National Oceanic and Atmospheric Administration.

## Альтернативная версия медиаконтента, ограниченного по времени

Документ, включающий в себя корректно расположенные текстовые описания видео и аудиоконтента, ограниченного по времени, и предоставляющий собой средство, необходимое для достижения результатов любого взаимодействия, ограниченного по времени.

*Примечание.* Сценарий для создания синхронизированного медиаконтента подходит под это определение лишь в том случае, если он скорректирован для точного отображения того, что будет представлять собой финальный вариант синхронизированного медиаконтента после монтажа.

## Альтернативная текстовая версия

Текст, который программно связан с нетекстовым контентом или на который ссылается текст, программно связанный с нетекстовым контентом. Программно связанный текст — это текст, расположение которого может быть программно определено нетекстовым контентом.

*Пример:* Изображение схемы, которое описано в тексте абзаца, следующего за схемой. Краткое текстовое пояснение схемы указывает на то, что полное описание последует далее.

### **Ассистивные технологии (в рамках данного документа)**

Оборудование и (или) программное обеспечение, которое исполняет роль пользовательского приложения или действует совместно с широко распространенным пользовательским приложением, предоставляя функциональность для удовлетворения потребностей пользователей с инвалидностью, которая не предоставляется широко распространенными пользовательскими приложениями.

*Примечание 1.* Функциональность, предоставляемая ассистивными технологиями, включает альтернативное отображение (например, синтезированную речь или визуальное увеличение контента), альтернативные методы ввода (например, голосовой), дополнительные механизмы ориентирования или навигации, трансформацию контента (например, чтобы сделать таблицы более читаемыми).

*Примечание 2.* Ассистивные технологии часто обмениваются данными и сообщениями с распространенными пользовательскими приложениями, используя API.

*Примечание 3.* Различия между распространенными пользовательскими приложениями и ассистивными технологиями не являются абсолютными. Многие широко распространенные пользовательские приложения предоставляют некоторые возможности для содействия людям, имеющим инвалидность. Основным отличием широко распространенных пользовательских приложений является то, что они предназначены для широкого круга лиц и различных аудиторий, которые обычно включают в себя как людей с инвалидностью, так и без нее. Ассистивные технологии нацелены конкретно на определенные группы пользователей с инвалидностью. Помощь, которую оказывают ассистивные технологии, более специфична и подходит именно для нужд целевой аудитории. Широко распространенные пользовательские приложения могут предоставлять важную функциональность ассистивным технологиям, такую как получение веб-контента из программных объектов или синтаксическое преобразование разметки в доступные для обработки объекты.

*Пример:* В контексте настоящего документа важными ассистивными технологиями являются:

- ▶ экранные лупы и другие визуальные ассистивные средства для чтения, которые используют пользователи с инвалидностью по зрению, восприятию, при невозможности напечатать текст на клавиатуре, чтобы изменить шрифт, размер текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д. Эти средства призваны сделать чтение отображаемого на экране текста и изображений более удобным;

- ▶ «скринридеры» (программы экранного доступа), которые используются слепыми и слабовидящими пользователями для прочтения текстовой информации через синтезированную речь или шрифт Брайля;
- ▶ программное обеспечение, переводящее текст в синтезированную голосовую информацию (для некоторых пользователей с когнитивными и речевыми ограничениями, а также с нарушениями коммуникации);
- ▶ программное обеспечение, распознающее речь, которое может использоваться людьми с некоторыми физическими ограничениями;
- ▶ альтернативные клавиатуры, которые используются людьми с некоторыми физическими ограничениями с целью симуляции клавиатуры (включая альтернативные клавиатуры, которые используют головные указатели, двухполюсные переключатели, устройства для управления указателем мыши без рук и другие устройства специального ввода);
- ▶ альтернативные указательные устройства, которые используются людьми с некоторыми физическими ограничениями для симуляции указателя и кнопок мыши.

## Аудио

Технология воспроизведения звука.

*Примечание.* Аудио может быть как синтезировано (включая синтез речи), так и быть записью звуков реального мира или комбинацией того и другого.

## Аудиоописание (тифлокомментарий)

Описание, добавленное к звуковому ряду, где описываются важные детали визуального ряда, которые невозможно понять из звукового сопровождения без дополнительной информации.

*Примечание 1.* Аудиоописание видеоряда предоставляет собой информацию о действиях, персонажах, перемене сцен, текста на изображении и другого визуального контента.

*Примечание 2.* Стандартное аудиоописание добавляется в промежутках между диалогами. (См. также *расширенное аудиоописание*.)

*Примечание 3.* Там, где вся видеoinформация представлена в уже существующем аудиоряде, дополнительного аудиоописания не требуется.

*Примечание 4.* Также может называться «описание видео» и «описательный дикторский текст».

## Аудиопрезентация

Презентация, ограниченная по времени, которая содержит только аудиоряд (видео и взаимодействие отсутствует).

## Веб-страница

Независимый ресурс, доступный по уникальному URI с использованием протокола HTTP, а также любые другие ресурсы, которые используются для отображения или предназначены для отображения совместно с ним посредством пользовательского приложения.

*Примечание 1.* Хотя любые «другие ресурсы» могут отображаться совместно с первоначальным ресурсом, они необязательно отображаются одновременно с ним.

*Примечание 2.* В целях достижения соответствия настоящему Руководству ресурс должен быть «независимым», чтобы считаться веб-страницей — кандидатом на соответствие требованиям.

*Пример 1:* Веб-ресурс, включая все встроенные изображения и медиаконтент.

*Пример 2:* Почтовое веб-приложение, использующее AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). Приложение целиком размещено по ссылке <http://example.com/mail> и имеет разделы: «Входящие», «Контакты» и «Календарь». Для отображения этих разделов используются ссылки или кнопки, что не изменяет URI страницы целиком.

*Пример 3:* Настраиваемый портал, где пользователи могут выбирать контент для отображения из группы модулей с различным контентом.

*Пример 4:* По ссылке <http://shopping.example.com> находится интерактивное торговое пространство, напоминающее видеофильм, где можно визуальнo снимать товары с окружающих полок и помещать их в виртуальную тележку. Клик на товар показывает его одновременно со спецификацией. Это может быть веб-сайт, состоящий из одной страницы, или одна страница в рамках сайта.

## Видео

Технология отображения движущихся или последовательно меняющихся картинок или изображений.

*Примечание.* Видео может состоять из нарисованных или фотографических изображений, а также являться их комбинацией.

## Видеоряд

Презентация, ограниченная по времени, которая содержит только видеоряд, а взаимодействие отсутствует.

## Визуально настраиваемый

Можно задать шрифт, размер, цвет и цвет фона.

## Вспышка

Пара противоположных значений относительной яркости, которая при определенных интенсивности и частоте может вызвать эпилептический припадок у некоторых людей.

*Примечание 1.* Смотрите информацию о пороговых значениях вспышек вообще и красных вспышек в частности для получения более подробной информации о типах запрещенных вспышек.

*Примечание 2.* См. также мерцание.

## Группа веб-страниц

Набор веб-страниц, которые объединены одной целью, созданным одним автором, группой или организацией.

*Примечание.* Различные языковые версии считаются различными группами страниц.

## Декоративная функция

Случай, когда элемент служит исключительно эстетическим целям, не содержит информации и не несет функциональной нагрузки.

*Примечание.* Текст имеет чисто декоративную функцию, если слова в нем могут быть переставлены или заменены без изменения его смысла.

*Пример:* Обложка словаря, на которой изображены едва различимые слова на произвольном фоне.

## Дополнительный контент

Дополнительный контент, иллюстрирующий или поясняющий основной.

*Пример 1:* Аудиоверсия веб-страницы.

*Пример 2:* Иллюстрация сложного процесса.

*Пример 3:* Параграф, обобщающий основные результаты и рекомендации, сделанные на основе научного исследования.

## Естественный язык

Язык, на котором говорят, пишут, передают знаки (при помощи визуальных или тактильных средств) для общения с другими людьми.

*Примечание.* См. также язык жестов.

## Жаргон

Слова, используемые особым образом специалистами определенной предметной области.

*Пример:* Выражение StickyKey («залипающая клавиша») — это жаргонное выражение из области обеспечения доступности.

### Идиоматическое выражение

Фраза, значение которой невозможно понять из значения отдельных слов, а слова, составляющие фразу, не могут быть заменены без потери ее смысла.

*Примечание.* Идиоматическое выражение невозможно перевести прямо и дословно без потери его значения, которое основано на культуре или используемом языке.

*Пример 1:* Английская идиома «spilling the beans» означает «разглашать тайну». Однако выражения «knocking over the beans» или «spilling the vegetables» не означают того же самого.

*Пример 2:* Японская идиома «さじを投げる» дословно переводится как «Он бросил ложку», однако на самом деле означает, что он уже ничего не мог сделать и прекратил дальнейшие попытки.

*Пример 3:* Голландская идиома «Hij ging met de kippen op stok» дословно переводится как «Он полез на насест к цыплятам», однако на самом деле означает, что человек рано пошел спать.

### Изменения контекста

Значительные изменения контента на веб-странице, которые в случае отсутствия уведомления могут привести пользователя к ощущению потери ориентации на странице, если он не может одновременно видеть всю страницу целиком.

Изменения контекста включают в себя изменения:

1. пользовательского приложения;
2. окна просмотра;
3. фокуса;
4. контента, если он меняет смысл веб-страницы.

*Примечание.* Изменения контента не всегда являются изменениями контекста. Изменения контента, такие как развертка списка, динамическое меню или табуляторный элемент управления, необязательно меняют контекст, если они не меняют одного из вышеперечисленного (например, фокус).

*Пример:* Изменениями контекста являются, например, открытие нового окна, перенос фокуса на другой компонент, переход на новую страницу (включая все то, что будет выглядеть для пользователя как переход на новую страницу) или значительное изменение контента страницы.

### Изображение текста

Текст, отображенный в нетекстовой форме, например, в виде картинки, с целью достижения определенного визуального эффекта.



*Примечание.* Под это определение не попадает текст, являющийся частью изображения, содержащего значительную часть иного визуального контента.

*Пример:* Имя человека на фотографии.

### **Информационный**

Служащий исключительно информационным целям, не требующий проверки на соответствие.

*Примечание.* Контент, требующий проверки на соответствие, в настоящем документе называется «нормативным».

### **Использование нестандартным или ограниченным способом**

Слова, используемые таким образом, что пользователь должен знать, какое именно значение они имеют в данном контексте, чтобы верно понимать контент.

*Пример:* Термин «гиг» применительно к музыкальному концерту обозначает совсем не то же, что и в тексте про объем компьютерного жесткого диска, однако верное значение этого слова можно выявить из контекста. Напротив, само слово «текст» в Руководстве использовано в настолько специфическом смысле, что для него дано определение в глоссарии.

### **Капча (CAPTCHA)**

Аббревиатура, расшифровывающаяся как «Completely Automated Public Turing test to Tell Computers and Humans Apart» («Полностью автоматизированный публичный тест Тьюринга для различения компьютеров и людей»).

*Примечание 1.* При прохождении теста с использованием капчи пользователь должен ввести текст, изображенный в искаженном виде или воспроизводимый в аудиофайле.

*Примечание 2.* Тест Тьюринга — это любой текст, призванный отличить человека от компьютера. Он назван в честь известного ученого в области компьютерных наук Алана Тьюринга. Термин является торговой маркой Университета Карнеги-Меллона.

### **Клавиатурный интерфейс**

Интерфейс, используемый программным обеспечением для получения сигнала ввода с клавиатуры.

*Примечание 1.* Клавиатурный интерфейс позволяет пользователям вводить информацию с клавиатуры в программу даже в том случае, когда используемая технология не имеет клавиатуры.

*Пример:* КПК с сенсорным экраном имеет клавиатурный интерфейс, встроенный в операционную систему, а также разъем для подключения внешней клавиатуры.

Приложения на КПК могут использовать интерфейс для ввода с клавиатуры, с внешней клавиатуры или из других приложений, которые симулируют ввод с клавиатуры, таких как интерпретаторы письма от руки или приложения, конвертирующие речь в текст с функциональностью «эмуляции клавиатуры».

*Примечание 2.* Управление приложением (или его частями) через эмулятор мыши, управляемый с клавиатуры, такой, например, как MouseKeys, не считается управлением через интерфейс клавиатуры, поскольку управление происходит через интерфейс устройства наведения курсора, а не через интерфейс клавиатуры.

### **Ключевое значение**

В случае удаления информации или функциональности, имеющих ключевое значение, контент изменяется на базовом уровне, и такая информация и функциональность не могут быть доступны другим способом, который бы соответствовал требованиям.

### **Компонент пользовательского интерфейса**

Часть контента, воспринимаемая пользователями как уникальный элемент управления определенной функцией.

*Примечание 1.* Многочисленные компоненты пользовательского интерфейса могут быть внедрены как единый программный элемент. В данном документе компоненты привязаны не к технологиям программирования, а к восприятию их пользователем как отдельного элемента управления.

*Примечание 2.* Компоненты пользовательского интерфейса включают в себя элементы форм и ссылки, а также компоненты, сгенерированные скриптами.

*Пример:* Приложение имеет «элемент управления», который может быть использован для перемещения по контенту построчно, постранично или в случайном порядке. Поскольку каждый из перечисленных способов должен иметь название и отдельные настройки, каждый из них будет являться «компонентом пользовательского интерфейса».

### **Контекстно-зависимая помощь**

Справочный текст, который предоставляет информацию о функции, выполняемой в данный момент.

*Примечание.* Понятные ярлыки могут выступать в качестве контекстно-зависимой помощи.

### **Контент (веб-контент)**

Информация или сенсорные ощущения, передаваемые пользователю посредством пользовательского приложения, включая код или разметку, определяющие структуру контента, отображение и взаимодействие.

### Контролируемый пользователем

Данные, к которым подразумевается наличие доступа пользователей.

*Примечание.* Это не относится к таким данным, как интернет-логи или данные мониторинга поисковых систем.

*Пример:* Поля ввода имени и адреса пользовательской учетной записи.

### Коэффициент контрастности

$(L1 + 0,05) / (L2 + 0,05)$ , где:

- ▶ L1 — относительная яркость наиболее светлого из цветов;
- ▶ L2 — относительная яркость наиболее темного из цветов.

### Медиаальтернатива для текста

Медиаконтент, который предоставляет не больше информации, чем текстовый контент (напрямую или через альтернативную текстовую версию).

*Примечание.* Альтернативная медиаверсия для текста предоставляется для тех пользователей, которым необходимо альтернативное отображение текстовой информации. Альтернативная медиаверсия для текста может присутствовать в виде аудиоконтента, видеоконтента (включая сурдоперевод) или аудиовизуального контента.

### Мерцание

Периодическое переключение между двумя визуальными состояниями с целью привлечения внимания.

*Примечание.* Также см. вспышка. Достаточно яркое мерцание при определенной частоте для крупных объектов может быть определено как вспышка.

### Механизм

Процесс или техника достижения результата.

*Примечание 1.* Механизм может быть предоставлен в контенте, или его наличие предполагается платформой или пользовательским приложением, включая ассистивные технологии.

*Примечание 2.* Механизм должен выполнять все критерии заявленного уровня соответствия.

### Название

Текст, по которому программное обеспечение может идентифицировать компонент пользовательского веб-контента.

*Примечание 1.* Название может быть скрыто и проявляться только при использовании ассистивных технологий, тогда как ярлык всегда виден всем пользователям. Во многих (но не во всех) случаях название и ярлык представлены одинаково.

*Примечание 2.* Термин «название» (name) никак не связан с атрибутом «name» языка HTML.

### **Наличие предполагается (о технологиях)**

Контент не будет соответствовать, если эти технологии отключены или не поддерживаются.

### **Неоднозначно для разных пользователей**

Цель ссылки не может быть определена из текста самой ссылки и всей информации, представленной пользователю на веб-странице (то есть пользователи с инвалидностью не будут знать, что произойдет при нажатии на ссылку до того, как нажмут на нее).

*Пример:* В предложении «Гуава является одним из основных экспортных товаров» слово «гуава» является ссылкой. Эта ссылка может вести на определение слова «гуава», на график, иллюстрирующий объемы экспорта гуавы, либо на фотографию процесса сбора гуавы. До активации ссылки никто из читателей не будет иметь представления, куда она ведет. Пользователи с инвалидностью в данном случае будут находиться в том же положении, что и все остальные пользователи.

### **Нетекстовый контент**

Любой программно заданный контент, не являющийся последовательностью символов, а также последовательность, ничего не значащая на естественном языке.

*Примечание.* Включает ASCII-графику (изображения, сделанные при помощи символов), смайлики, фонетическую орфографию (т. н. «литспик») и изображения текста.

### **Нормативный**

Требуемый для соответствия.

*Примечание 1.* Имеется ряд четко определенных способов соответствия положениям данного документа.

*Примечание 2.* Положения, обозначенные как «информационные» или «не являющиеся нормативными», не требуют соответствия.

### **Область просмотра**

Объект, в котором пользовательское программное приложение отображает контент.

*Примечание.* Пользовательское программное приложение отображает контент в одной или более областях просмотра. Области просмотра включают в себя окна, фреймы, динамики, виртуальные увеличительные стекла. Области просмотра могут содержать другие области просмотра (например, вложенные фреймы). Компоненты интерфейса, создаваемые пользовательским программным приложением, такие как подсказки, меню и предупреждения, не являются областями просмотра.

### Одинаковая функциональность

Одинаковый результат при использовании.

*Пример:* Кнопки отправки запроса «Искать» на одной веб-странице и «Найти» на другой могут сопровождаться полем для ввода слова и выводить темы, относящиеся к данному слову, найденные на сайте. В этом случае у них будет одинаковая функциональность, но их ярлыки не согласованы.

### Относительная яркость

Относительная яркость любой точки в цветовом пространстве, нормализованная относительно «0» для самого темного черного и «1» для самого светлого белого.

*Примечание:* В цветовом пространстве sRGB относительная яркость цвета определяется как:  $L = 0,2126 * R + 0,7152 * G + 0,0722 * B$ , где R, G и B определяются как:

- ▶ если  $R_{sRGB} \leq 0,03928$ , то  $R = R_{sRGB}/12,92$ ,  
иначе  $R = ((R_{sRGB} + 0,055)/1,055) ^ 2,4$
- ▶ если  $G_{sRGB} \leq 0,03928$ , то  $G = G_{sRGB}/12,92$ ,  
иначе  $G = ((G_{sRGB} + 0,055)/1,055) ^ 2,4$
- ▶ если  $B_{sRGB} \leq 0,03928$ , то  $B = B_{sRGB}/12,92$ ,  
иначе  $B = ((B_{sRGB} + 0,055)/1,055) ^ 2,4$

и  $R_{sRGB}$ ,  $G_{sRGB}$ ,  $B_{sRGB}$  определяются как:

- ▶  $R_{sRGB} = R_{8bit}/255$
- ▶  $G_{sRGB} = G_{8bit}/255$
- ▶  $B_{sRGB} = B_{8bit}/255$

### Относительно единый порядок

Одинаковое позиционирование элемента относительно других элементов.

### Ошибка ввода

Информация, введенная пользователем, которая не была принята.

## Перевод на язык жестов

Перевод с одного из языков, обычно устного, на язык жестов.

## Поддержка доступности

Поддержка при помощи пользовательских ассистивных технологий, а также при помощи опций доступности в браузерах и других пользовательских приложениях.

Для определения технологии (или технологической опции) отображения веб-контента как поддерживающей доступность должны выполняться два нижеприведенных условия:

1. Способ применения технологии отображения веб-контента поддерживается пользовательскими ассистивными технологиями. Это означает, что способ применения технологии был успешно протестирован на совместимость с пользовательскими ассистивными технологиями с применением контента на естественном(ых) языке(ах).

И в тоже время:

2. Технология отображения веб-контента располагает пользовательскими агентами, поддерживающими доступность, доступными для пользователей. Это означает, что выполняется, по крайней мере, одно из нижеследующих положений:
  - a. Данная технология по умолчанию поддерживается широко распространенными пользовательскими агентами, которые также поддерживают доступность (например, HTML и CSS);  
или
  - b. Технология поддерживается широко распространенными дополнительными модулями (плагинами);  
или
  - c. Контент доступен лишь в рамках закрытой сети (например, университета или корпоративной сети), где пользовательский агент, который требуется для использования данной технологии и используется в организации, также поддерживает доступность.  
или
  - d. Пользовательский(е) агент(ы), поддерживающий данную технологию, поддерживает доступность и доступен для скачивания или покупки таким образом, что
    - ▶ для человека с инвалидностью они не стоят дороже, чем для человека без инвалидности,

и

- ▶ для человека с инвалидностью их также просто найти и получить в пользование, как и для человека без инвалидности.

### Полноэкранное отображение

Отображение контента во весь экран самых распространенных размеров дисплеев настольных и портативных компьютеров.

*Примечание.* Поскольку многие люди пользуются одним компьютером на протяжении нескольких лет, при оценке доступности стоит использовать средние значения разрешения экрана за несколько последних лет, а не полагаться на показатели новейших моделей компьютеров и ноутбуков.

### Пользовательское программное приложение

Любое программное обеспечение, которое запрашивает и отображает веб-контент для пользователей.

*Пример:* Веб-браузеры, медиаплееры, плагины, иные программные продукты (включая ассистивные технологии), которые позволяют запрашивать, отображать веб-контент и взаимодействовать с ним.

### Пороговые значения вспышек вообще и красных вспышек в частности

Вспышки или быстро сменяющаяся последовательность изображений имеют значения ниже пороговых (то есть контент соответствует требованиям), если одно из нижеследующих утверждений верно:

1. в одну секунду происходит не более трех вспышек и (или) трех красных вспышек;
2. общая площадь одновременных вспышек не более 0,006 стерadians в пределах 10 градусов видимого поля на экране (25% любых 10 градусов визуального поля на экране) при стандартном отдалении от экрана, где:
  - ▶ **вспышка** определяется как пара противоположных значений относительной яркости на 10% или более максимальной относительной яркости, где относительная яркость самого темного изображения ниже 0,80; и где «пара противоположных значений» характеризуется увеличением после уменьшения или уменьшением после увеличения яркости,
  - ▶ **красная вспышка** определяется как пара противоположных переходов, включающих в себя насыщенный красный цвет.

### Последовательная навигация

Перемещение по контенту происходит в установленном порядке перемещением фокуса (от одного элемента к другому) с использованием интерфейса клавиатуры.

### **Поставить на паузу**

Остановить по запросу пользователя и не возобновлять до пользовательского запроса.

### **Правильная последовательность прочтения**

Любая последовательность, где слова и параграфы представлены в таком порядке, который не меняет смысла контента.

### **Предварительно записанная**

Информация, передаваемая не в режиме реального времени.

### **Презентация (отображение)**

Воспроизведение контента в форме, воспринимаемой пользователями.

### **Программно заданный (заданный программно)**

Заданный программным обеспечением с использованием методов, которые поддерживаются пользовательскими приложениями и ассистивными технологиями.

### **Программно определенный (определяемый программно)**

Определяемый программой на основе информации, предоставленной автором контента, таким образом, что различные технологии, включая ассистивные, могут извлекать и представлять эту информацию пользователям в различных режимах.

*Пример 1:* Определенный на уровне языка разметки из элементов и атрибутов, к которым напрямую обращаются ассистивные технологии.

*Пример 2:* Определенный на основе заданных используемой технологией структуры данных, представленный не на языке разметки и доступный ассистивным технологиям через специальный API, который поддерживается распространенными ассистивными технологиями.

### **Программно определяемый контекст ссылки**

Дополнительная информация, которая может быть программно определена на основе связей ссылки совместно с текстом ссылки и представлена пользователям в различных видах.

*Пример:* В HTML программно определяемая информация ссылки на английском языке включает в себя текст, размещенный в том же параграфе, списке или ячейке таблицы, что и ссылка, или в ячейке заголовка таблицы, который связан с ячейкой таблицы, в которой содержится ссылка.

*Примечание.* Поскольку скринридеры интерпретируют пунктуацию, они могут также передавать и контекст текущего предложения, когда в фокусе находится ссылка, расположенная в этом предложении.



## Процесс

Последовательность действий пользователя, необходимых для выполнения задач.

*Пример 1:* Успешное использование последовательности веб-страниц на сайте интернет-магазина требует от пользователя просмотра альтернативных товаров, цен и предложений, выбора товаров, подачи заявки, предоставления информации о доставке и об оплате.

*Пример 2:* Страница регистрации учетной записи требует успешного выполнения теста Тьюринга перед тем, как учетная запись будет создана.

## Раздел

Самодостаточная часть текстового контента, в которой речь идет об одной или нескольких связанных темах или мыслях.

*Примечание.* Раздел может состоять из одного или нескольких параграфов, включать в себя изображения, таблицы, списки и подразделы.

## Расширенное аудиоописание

Аудиоописание, которое добавляется в аудиовизуальный ряд путем остановки видео для того, чтобы дать дополнительное пояснение.

*Примечание.* Эта техника применяется только в том случае, если смысл видео будет потерян без дополнительного аудиоописания, а паузы между диалогами/повествованием слишком коротки.

## Режим реального времени

Информация, получаемая в ходе происходящего в текущий момент события, передаваемая на приемник лишь с задержкой вещания.

*Примечание 1.* Задержка вещания — это короткая (обычно автоматическая) задержка, используемая для того, чтобы вещатель мог поставить в очередь или проверить аудио- или видеопоток, однако эта задержка недостаточна для того, чтобы произвести существенное редактирование.

*Примечание 2.* Если информация целиком сгенерирована компьютером, то она не является информацией, передаваемой в режиме реального времени.

## Роль

Текстовый или числовой идентификатор, по которому программное обеспечение может идентифицировать функцию компонента веб-контента.

*Пример:* Число, которое определяет, ведет ли себя данное изображение как ссылка, кнопка или чекбокс.

## Связи

Осмысленные связи между различными частями контента.

## Синхронизированный медиаконтент

Аудио- или видеоконтент, который синхронизирован с другим форматом представления информации и (или) с компонентами взаимодействия, ограниченными по времени. Исключение составляют случаи, когда этот медиаконтент является альтернативной медиаверсией текстового контента и явным образом обозначен как таковой.

## Событие в режиме реального времени

Событие, которое

- а) происходит одновременно с его просмотром и
- б) не генерируется контентом полностью.

*Пример 1:* Веб-трансляция «живого» выступления (происходит одновременно с просмотром, не записана предварительно).

*Пример 2:* Онлайн-аукцион, на котором люди делают ставки (происходит одновременно с просмотром).

*Пример 3:* Люди взаимодействуют друг с другом в виртуальном мире при помощи аватаров (не полностью генерировано контентом и происходит одновременно с наблюдением).

## Соответствие

Выполнение всех положений стандарта, Руководства или спецификации.

## Соответствовать критерию

Случай, когда применительно к веб-странице текст положения верен.

## Соответствующая альтернативная версия

Версия, которая:

1. соответствует определенному уровню доступности; и
2. обеспечивает тот же набор информации и функциональности на том же самом естественном языке; и
3. имеет последние обновления, эквивалентные несоответствующему контенту; и
4. для которой верно, по крайней мере, одно из следующих утверждений:
  - а. соответствующая версия доступна с несоответствующей страницы посредством поддерживающего доступность механизма, или
  - б. несоответствующая версия доступна только с соответствующей версии, или

с. несоответствующая версия доступна только со страницы, которая также предоставляет и механизм доступа к соответствующей версии.

*Примечание 1.* В этом определении выражение «доступна только» означает, что имеется некий механизм (например, условная переадресация), который препятствует «получению» (загрузке) несоответствующей страницы, за исключением случаев, когда пользователь переходит на нее с соответствующей страницы.

*Примечание 2.* Альтернативная версия не обязательно должна совпадать с оригинальной версией с точностью до страницы (например, соответствующая альтернативная версия для определенной оригинальной страницы может состоять из нескольких страниц).

*Примечание 3.* Если имеется несколько языковых версий, то соответствующие альтернативные версии требуются для всех представленных языков.

*Примечание 4.* Альтернативные версии могут использоваться для удовлетворения требований различных технологий или групп пользователей. Каждая из версий должна максимально соответствовать Руководству. Одна из версий должна обеспечивать полное соответствие, чтобы удовлетворять 1-му требованию на соответствие.

*Примечание 5.* Соответствующая требованиям альтернативная версия не должна обязательно находиться в рамках группы, претендующей на соответствие, или на том же веб-сайте в том случае, если она доступна без ограничений (как и несоответствующая требованиям версия).

*Примечание 6.* Следует отличать альтернативные версии от дополнительного контента, который служит для поддержки основной страницы и улучшает ее понимание.

*Примечание 7.* Установка в пользовательских настройках контента выдачи соответствующей требованиям версии приемлема в том случае, если метод, использованный для установки в пользовательских настройках, поддерживает доступность.

### **Специфические сенсорные ощущения**

Сенсорные ощущения, которые не являются исключительно украшением, не передают важную информацию и не производят какую-либо функцию.

*Пример:* Исполнение соло на флейте, образцы изобразительного искусства и т.д.

### **Среднее образование**

Период обучения длительностью в два или три года, который начинается после шести лет начального образования и заканчивается через девять лет.

*Примечание.* Данное определение основано на определении Международного стандарта классификации образования UNESCO.

## Структура

1. Способ, которым части веб-страницы организованы друг относительно друга; а также
2. способ, которым организован набор веб-страниц.

## Текст

Последовательность символов, которая может быть определена программно, означающая что-либо на естественном языке.

## Текстовый блок

Текст, состоящий более одного предложения.

## Технология (технология веб-контента)

Механизм кодирования инструкций для отображения, воспроизведения или выполнения пользовательским агентом.

*Примечание 1.* Термин «веб-технология» и слово «технология» (употребляемое без дополнений), используемые в данном Руководстве, подразумевают «технологии представления веб-контента».

*Примечание 2.* Технологии веб-контента включают в себя: языки разметки, форматы данных и языки программирования, которые используются как отдельно, так и в комбинациях, для создания пользовательского представления, от статичных веб-страниц до синхронизированного медиаконтента или динамических веб-приложений.

*Пример:* Некоторые распространенные технологии веб-контента, например: HTML, CSS, SVG, PNG, PDF, Flash, JavaScript.

## Титры

Синхронизированная визуальная и (или) альтернативная текстовая версия как для речевой, так и для неречевой аудиоинформации, которая требуется для понимания медиаконтента.

*Примечание 1.* Титры подобны субтитрам диалогов, однако они передают не только речевой контент, но и эквивалент неречевого контента, чтобы пользователь понимал программный контент. Титры могут включать в себя звуковые эффекты, музыку, смех, описание говорящего и место действия.

*Примечание 2.* Скрытые титры — это титры, которые могут быть включены и выключены на некоторых плеерах.

*Примечание 3.* Открытые (видимые) титры — любые титры, которые нельзя выключить. Например, это титры, которые являются визуальным эквивалентом изображения текста, встроенного в видео.

*Примечание 4.* Титры не должны затемнять или скрывать важную информацию видеоряда.

*Примечание 5.* В некоторых странах титры называют субтитрами.

*Примечание 6.* Аудиоописания могут быть даны (но необязательно), если являются описанием информации, которая уже представлена визуально.

### **Увеличенный (текст)**

Текст с минимальным размером 18 пунктов или 14 пунктов полужирного начертания или размер шрифта аналогичного размера для китайского, японского и корейского (CJK) шрифтов.

*Примечание 1.* Шрифты с крайне тонким начертанием или необычными особенностями и характеристиками, которые могут помешать узнаванию в них очертания букв, сложнее читать, особенно в изображении с низкой контрастностью.

*Примечание 2.* Размер шрифта — это размер шрифта при отображении контента. Он не включает в себя изменения шрифта, которые могут быть сделаны самим пользователем.

*Примечание 3.* Реальный размер шрифта, который видит пользователь, зависит как от авторских настроек размера шрифта, так и от пользовательских настроек монитора и пользовательского агента. Для многих распространенных шрифтов, которые используются для текста, 14 и 18 пунктов являются примерным эквивалентом 1,2 и 1,4 em, или 120% и 150% шрифта для текста по умолчанию (принимая во внимание, что размер шрифта текста 100%), однако авторам следует проверять это положение для каждого данного шрифта. Когда шрифты определены в относительных единицах, реальный размер шрифта рассчитывается пользовательским агентом, который отображает контент. Для оценки выполнения этого критерия размер точки должен быть получен от пользовательского приложения или рассчитан на основе метрик шрифта так, как это делает пользовательское приложение. Выбор наиболее подходящих пользовательских настроек шрифта зависит от предпочтений самих пользователей, имеющих нарушения зрения.

*Примечание 4.* При использовании текста без указания шрифта наименьшим подходящим размером шрифта будет размер, используемый по умолчанию основными браузерами. Если заголовок первого уровня отображен полужирным 14 пунктов или больше в основных браузерах, логично предположить, что это самый большой размер текста. Относительное увеличение можно таким же образом рассчитать из размеров по умолчанию.

*Примечание 5.* Размер 18 и 14 пунктов для шрифтов на латинице взяты из минимального размера при печати крупным шрифтом (14 пунктов) и крупного стандартного размера (18 пунктов). Для других шрифтов (например, для шрифтов китайского, японского, корейского языков) «эквивалентами» размеров будут

минимальные шрифты при распечатке крупным шрифтом, используемые для этих языков, и следующий крупный стандартный размер шрифта для распечатки текста крупным шрифтом.

### **Уровень начального образования**

Период в шесть лет, который начинается в возрасте от пяти до семи лет, возможно, без иного предварительного образования.

*Примечание.* Данное определение основано на определении Международного стандарта классификации образования UNESCO.

### **Функциональность**

Процессы и результаты, достигаемые в результате действий пользователя.

### **Цель ссылки**

Результат, получаемый при нажатии на гиперссылку.

### **Чрезвычайная ситуация**

Внезапная, неожиданная ситуация или происшествие, требующее незамедлительного действия с целью предотвращения вреда здоровью, безопасности или имуществу.

### **Юридические обязательства**

Взаимодействие, при котором человек принимает на себя юридические обязательства или получает выгоды.

*Пример:* Свидетельство о браке, биржевая торговля, завещание, кредит, усыновление/удочерение, заключение контракта на военную службу, договоры любого типа и т.д.

### **Язык жестов**

Самостоятельный, естественно возникший язык, чаще всего используемый глухими или слабослышащими людьми для коммуникации. Состоит из комбинации жестов, каждый из которых производится руками в сочетании с мимикой, формой или движением рта и губ, а также в сочетании с положением корпуса тела.

### **Ярлык**

Текст или другой компонент с альтернативной текстовой версией, который требуется пользователю для идентификации компонента веб-контента.

*Примечание 1.* Ярлык виден всем пользователям, тогда как название может быть скрыто и видимо только ассистивным технологиям. Во многих (но не во всех) случаях название и ярлык представлены одинаково.

*Примечание 2.* Термин «ярлык» в данном случае шире, чем определение элемента «label» в HTML.

### **ASCII-графика**

Изображение, созданное посредством пространственного размещения символов и глифов (обычно состоит из 95 ASCII-символов).

# Приложение Б. Ссылки

*Настоящий раздел является информационным.*

## **ITU**

ICT/digital accessibility, International Telecommunication Union. Ресурсы доступны по адресу: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Digital-Inclusion/Pages/ICT-digital-accessibility/default.aspx>

## **CAPTCHA**

The CAPTCHA Project, Carnegie Mellon University. Проект доступен по адресу: <http://www.captcha.net>

## **HARDING-BINNIE**

Harding G. F. A. and Binnie, C.D., Independent Analysis of the ITC Photosensitive Epilepsy Calibration Test Tape, 2002

## **IEC-4WD**

IEC/4WD 61966-2-1: Colour Measurement and Management in Multimedia Systems and Equipment — Part 2.1: Default Colour Space — sRGB. May 5, 1998

## **sRGB**

«A Standard Default Color Space for the Internet — sRGB» M. Stokes, M. Anderson, S. Chandrasekar, R. Motta, eds., Version 1.10, November 5, 1996. Копия данного документа доступна по адресу: <http://www.w3.org/Graphics/Color/sRGB.html>

## **UNESCO**

International Standard Classification of Education, 1997. Копия этого стандарта доступна по адресу: [http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm)

## **WCAG10**

Web Content Accessibility Guidelines 1.0, G. Vanderheiden, W. Chisholm, I. Jacobs, Editors, W3C Recommendation, 5 May 1999, <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/>.

Последняя версия WCAG 1.0 доступна по адресу: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>