

Доступность (Accessibility) для всех

Artyom Chugainov
Tatyana Chuykova

kaspersky

КТО МЫ?



Artyom Chugainov

Corporate Sites
Web Platform Development
Team Lead



Tatyana Chuykova

System Analysts
Team Lead



О чем мы будем рассказывать

Есть ограничения в восприятии контента.

Многие текущие продукты, решения,
сервисы не доступны для всех.

Нужно улучшать продукты, решения,
сервисы и создавать новые изначально с
упором на доступность на всех этапах.



А самое главное мы будем говорить о том, что команды должны работать вместе!

4



Что же такое Accessibility

Доступность контента для всех, не только для людей с ограничениями.

Предоставление альтернативного способа получить доступ к нашим продуктам для людей с ограничениями.

Способ минимизации рисков (репутационных, финансовых).



Какие бывают расстройства

Слепота, плохое зрение.

Ограничение подвижности

Слух (полная глухота, частичная).

Внимание (дислексия, проблемы с концентрацией).

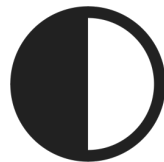
Окружающая среда.



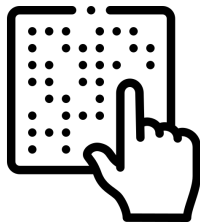
Как люди с ограничениями воспринимают контент.



Screen readers



Отключение стилей, или
контрастные схемы



Дисплей Брайля



Увеличенное
изображение



Клавиатура для навигации
или специальные
указывающие устройства



Пример устройств управления



Пример устройств управления (продолжение)

9



Each dome slides (not twists) in 8 directions



**Зачем вообще
улучшать
доступность?**

Эмпатия

Конкурентное преимущество

Закон



Доступность – это хорошо



USER-FRIENDLY
CONTENT

Компоненты с лучшим UX

Дизайн лучше

Контент лучше



Доступность (Accessibility) подробнее



WCAG 2.1 выделяет 4 принципа Accessibility

Воспринимаемость (Perceivable)

Управляемость (Operable)

Понятность (Understandable)

Надежность (Robust)



Восприимчивость (Perceivable)

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



Примеры отсутствия текстового контента

15

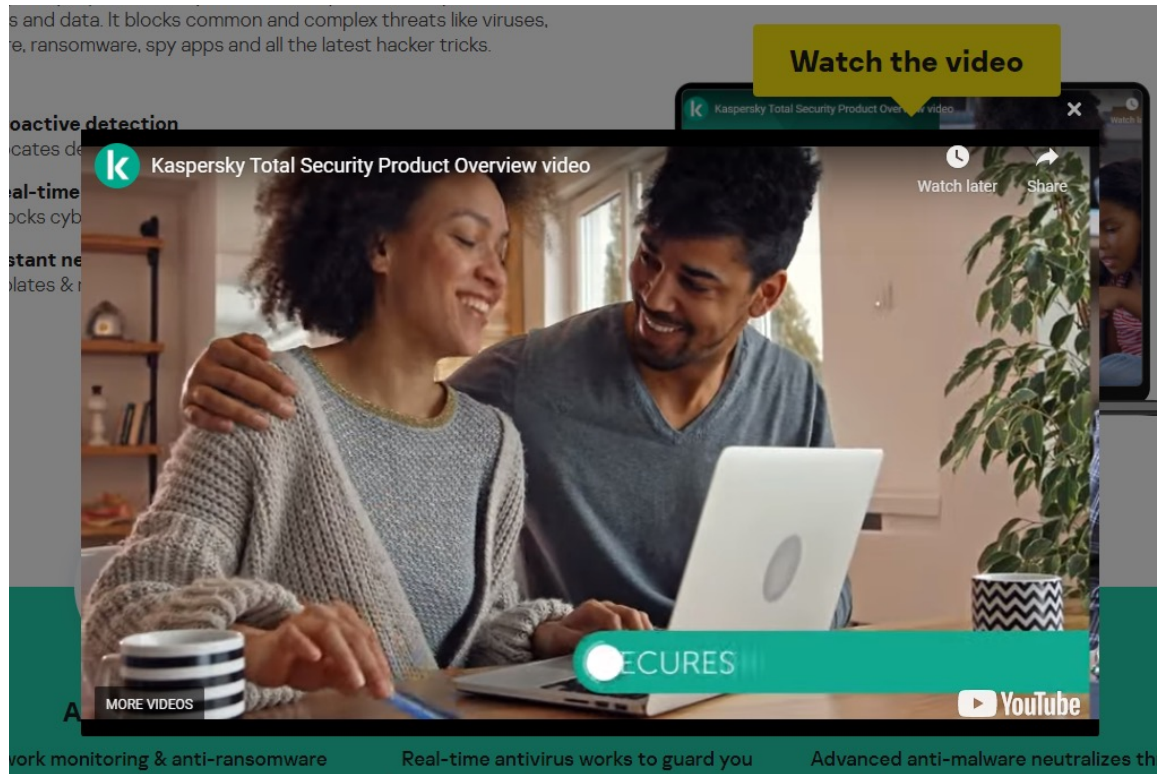


```
▼<a target="_blank" href="/highlight/ezhen  
edelnaya-aktsiya-855324/" rel="noopener"  
class="x7d qc2 q2c"> == $0  
▼<div>  
  <script nonce>  
    performance.mark('lcp_script_banner-  
3159445-default-1')</script>  
</div>  
  
</a>
```



Пример недоступного медиа контента

16

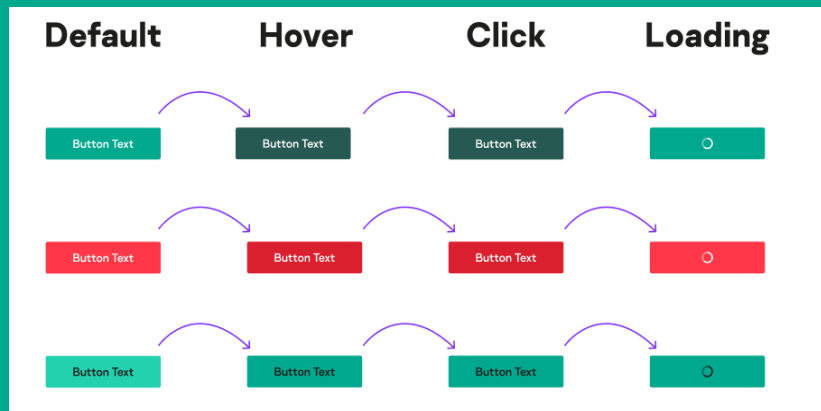


Видео на сайте

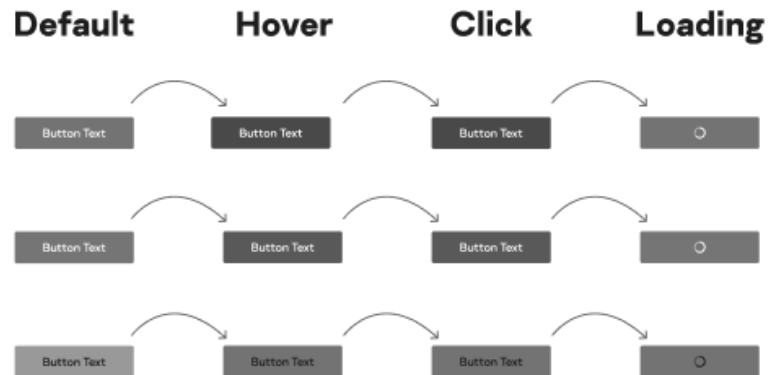
- Нет субтитров
- Часто видео ряд не соответствует звуковому сопровождению.



Пример избирательности в контенте (выделение разных состояний)



Как в дизайне



Как видит человек с цветовой слепотой

Используйте не только цвет, но какое то визуальное отличие (например подчеркивание или добавление тени).



Управляемость (Operable)

Компоненты
пользовательского
интерфейса и навигации
должны быть управляемыми
разными способами



Управляемость



**Управления с
клавиатуры**



Достаточное время



**Опасные для здоровья
элементы дизайна**



MENU



SEARCH



HOME



SETTINGS

Навигация



Доступность управления с клавиатуры

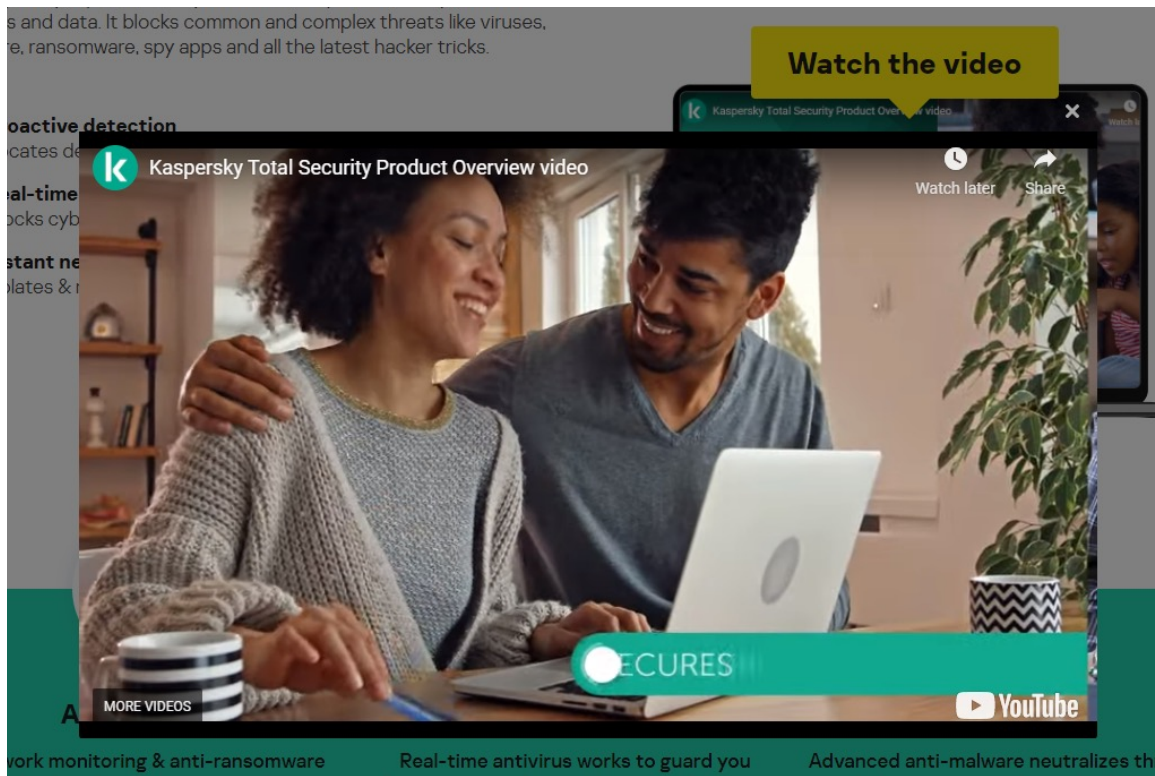
21

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>
      Hello
    </title>
  </head>
  <body>
    <div onclick="showMsg('Hello')">
      Click me show message
    </div>
    <script type="application/javascript">
      function showMsg(item) {
        alert(item);
      }
    </script>
  </body>
</html>
```



Пример управляемости - Достаточное время, отсутствие контроля

22



Футбол

11 минут назад, Sport24



[Чемпионский парад «Барселоны» посетили около 76 тысяч человек](#)

В Барселоне прошел чемпионский парад, который посетили около 76 тысяч человек. Об этом сообщает

- «Давай скажем, что у тебя болезнь?» Почему Романцев ...
- Гурцкая: Абаскаль имеет хорошее предложение из Сегу...
- В Бразилии появился мавзолей Пеле

ММА

17 часов назад, Sportmail.ru



[На благотворительном аукционе продали перчатки Хабиба Нурмагомедова за 20 тысяч долларов](#)

Попкупатель не раскрыл своего имени.

- Бразильский боец MMA застрелен сотрудниками полиции
- Макгрегор заявил, что побьет рекорд UFC по количеству...
- Украинский боец UFC прошелся по судье после поражен...

Хоккей

2 часа назад, Спорт РИА Новости



[Определились все полуфиналисты Кубка Стэнли — 2023](#)

МОСКВА, 16 мая — РИА Новости. Клуб Национальной хоккейной лиги (НХЛ) «Даллас Старз» стал последним

- Швеция по буллитам обыграла Финляндию и одержала т...
- Белорусские хоккеисты обыграли россиян в первом дом...
- Белорус Егор Шарангович оценил сезон в составе «Нью-...

Олимпизм

12 мая, Спорт РИА Новости



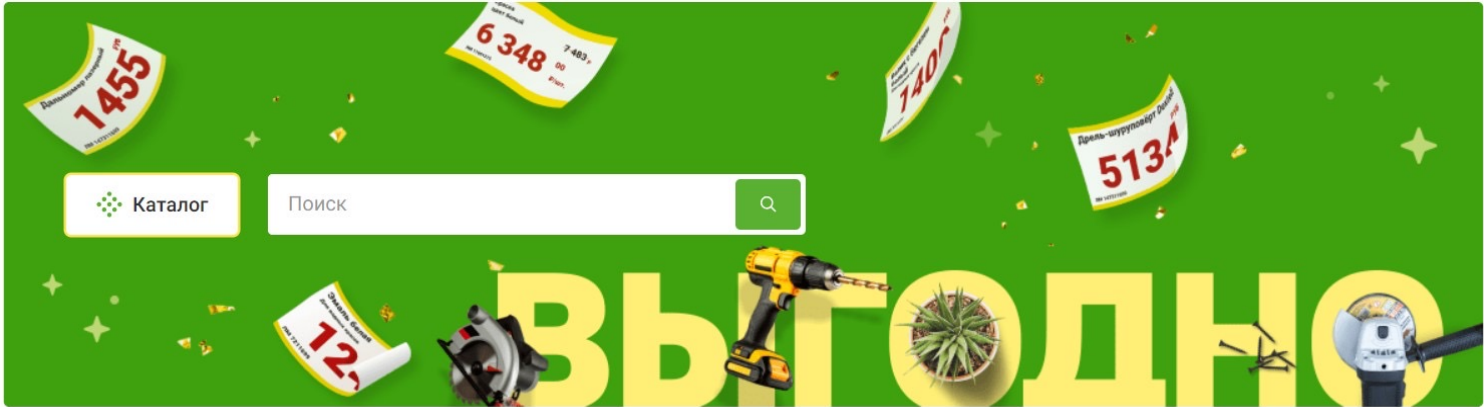
[В Германии призвали запретить выдачу виз российским спортсменам](#)

БЕРЛИН, 12 мая — РИА Новости. Необходимо отказывать российским и белорусским спортсменам

- Российские паралимпийцы выиграли апелляцию по пово...
- Суд отменил отстранение Паралимпийского комитета Ро...
- У олимпийской рекордсменки украли золото Олимпиады...



Навигация - Подсвечивайте активный элемент



Hover

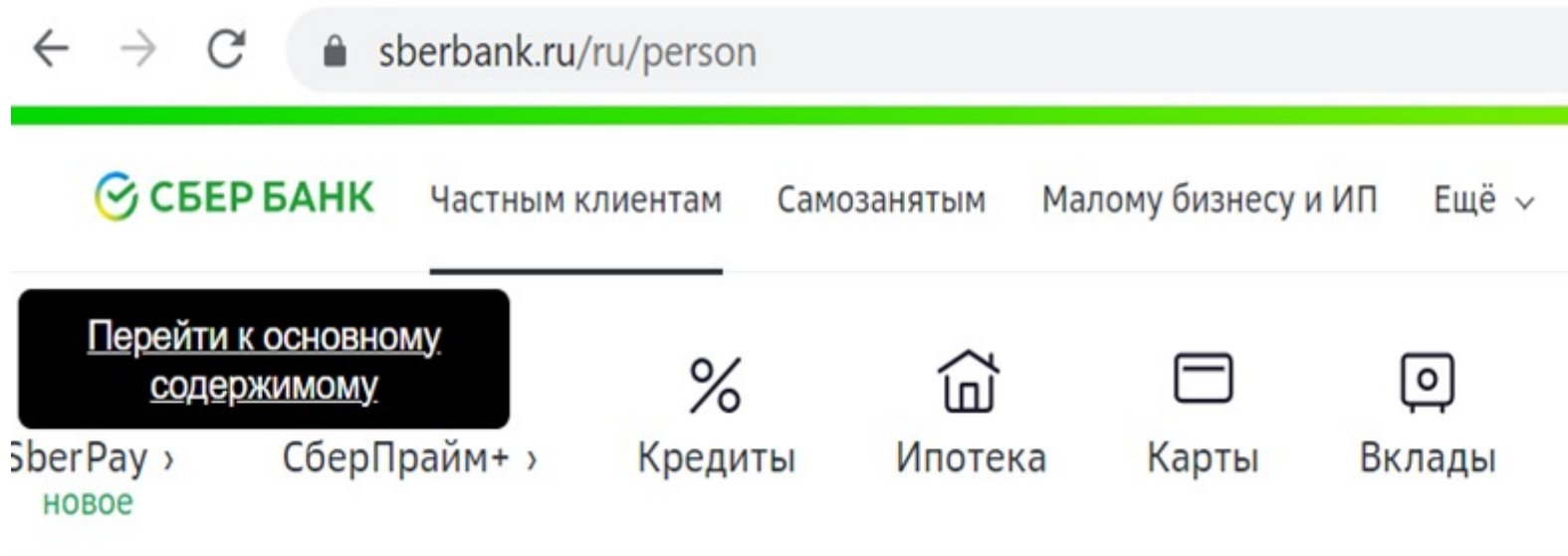


Focus



Навигация – переход к основному контенту

25



Не используйте заведомо опасные для здоровья элементы дизайна

26



Понятность (Understandable)

Помогите пользователям
понять информацию
которую вы
представляете и как
управлять вашим
приложением.



Понятность



Удобочитаемость

Помощь при вводе



Предсказуемость

email_ad

! Please include an '@' in the email address. 'email_adress' is missing an '@'.



Пример предсказуемости (помощь при вводе)

Enter your
license key:



A license key is a set of Latin characters and digits. You will need this key to go to the specific renewal page for your product and license type.

You can find your license key in the licensing window after activating your Kaspersky product.

Плохой вариант

Enter your
license key:

License key

A set of Latin characters and digits



Хороший вариант



[Home](#) [Business](#)

Cybersecurity that's always a step ahead

Feel truly safe online with AI-driven protection against hackers and the latest viruses, ransomware and spyware.

[View Products](#)

[Renew License](#)



Ссылка или кнопка?



Complete protection that doesn't slow you down

The reason I initially first went with Kaspersky a few years ago was that I heard it was not very heavy on my resources. I did, however, think that I may be sacrificing some protection. I can tell you that this is not the case. I

[Read More](#)



Ссылка или кнопка?

by Alkirk



Надежность (Robust)

**Контент должен корректно
восприниматься
ассистивным технологиям.**



Надежность (качество)



Разметка соответствует основным принципам WCAG.



Использование правильные html-тэги и ARIA-атрибуты.




```
▶ <button aria-expanded="false" aria-haspopup="true"  
  ectorButton__AAUSX"> ... </button> flex
```



```
<header>
  <p>Put product name and logo here</p>
</header>
<nav>
  <ul>
    <li>Put navigation here</li>
  </ul>
</nav>
<main>
  <p>Put main content here</p>
</main>
<footer>
  <p>Put copyright info, supplemental links, etc. here</p>
</footer>
```



Что улучшить?

**Улучшение доступности
контента зависит от многих
команд**



Разработка

- В каждом элементе реализовать поддержку управления с клавиатуры, а также aria-атрибуты и роли
- Для всех изображений добавить альтернативный текст или пометить как декоративное.
- Во все layout'ы добавить landmarks, в каждый хедер – skip to main link, добавить навигационные тэги в хедеры и футеры.
- Добавить разметку для Unicode символов (<lang>)
- Добавить элементы управления в виджеты отображения видео.
- Связать в коде, где возможно, единообразные ссылки типа learn more с соответствующими заголовками.
- Реализовать все изменения дизайна в соответствии с требованиями a11y.



Дизайнеры, проектировщики UX, технические писатели, копирайтеры, ест

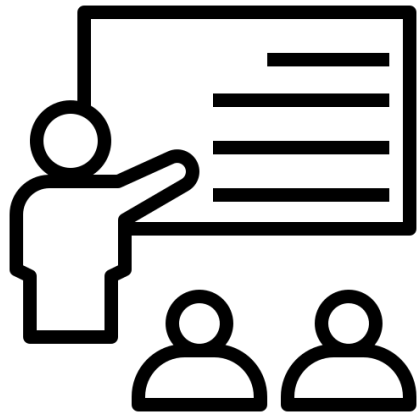
- Увеличить контрастность текстов.
- Создать перечень значимых изображений и описания для них.
- Сделать единые стили заголовков и соблюдать вложенность.
- Учитывать при проектировании элементов управления hover-эффекты и фокусы.
- Не менять семантику элементов – кнопка должна вести себя как кнопка, ссылка – как ссылка, селектор как селектор и т.п.
- Пересмотреть hit area для фокусировки.
- Учитывать помощь при вводе проектируя формы ввода.
- Не использовать текст на изображениях в качестве единственного источника информации.
- Тексты поверх изображений должны быть на подложке.
- Идти по пути упрощения дизайна и создании единой концепции сайта/портала/продукта.



**Сайт/продукт
улучшен, что
дальше?**



Поставить на рельсы



Обучить команды

Все команды, которые участвуют в создании продукта должны знать об a11y, лучше всего, если все команды пройдут курс по a11y.



Поставить на рельсы



Разработка

В идеале написать тесты на доступность вашего продукта, которые будут регулярно запускаться. Новые разработчики должны проходить курс по a11y прежде чем приступать к разработке.



Поставить на рельсы



Дизайнеры, бизнес.

Прежде чем внедрить новую задумку должны посмотреть на неё со стороны доступности, проверить взаимодействие, и подумать, а нужен ли столь сложный виджет вашим клиентам.



Поставить на рельсы



Инфраструктура

Ваш сайт/продукт скорее всего не существует сам по себе, возможно вы используете сторонние ресурсы для работы с корзиной, у вас есть почтовая рассылка, поддержка вашего продукта – это все нуждается в улучшении.



Выводы

Нормально делайте – нормально
будет!

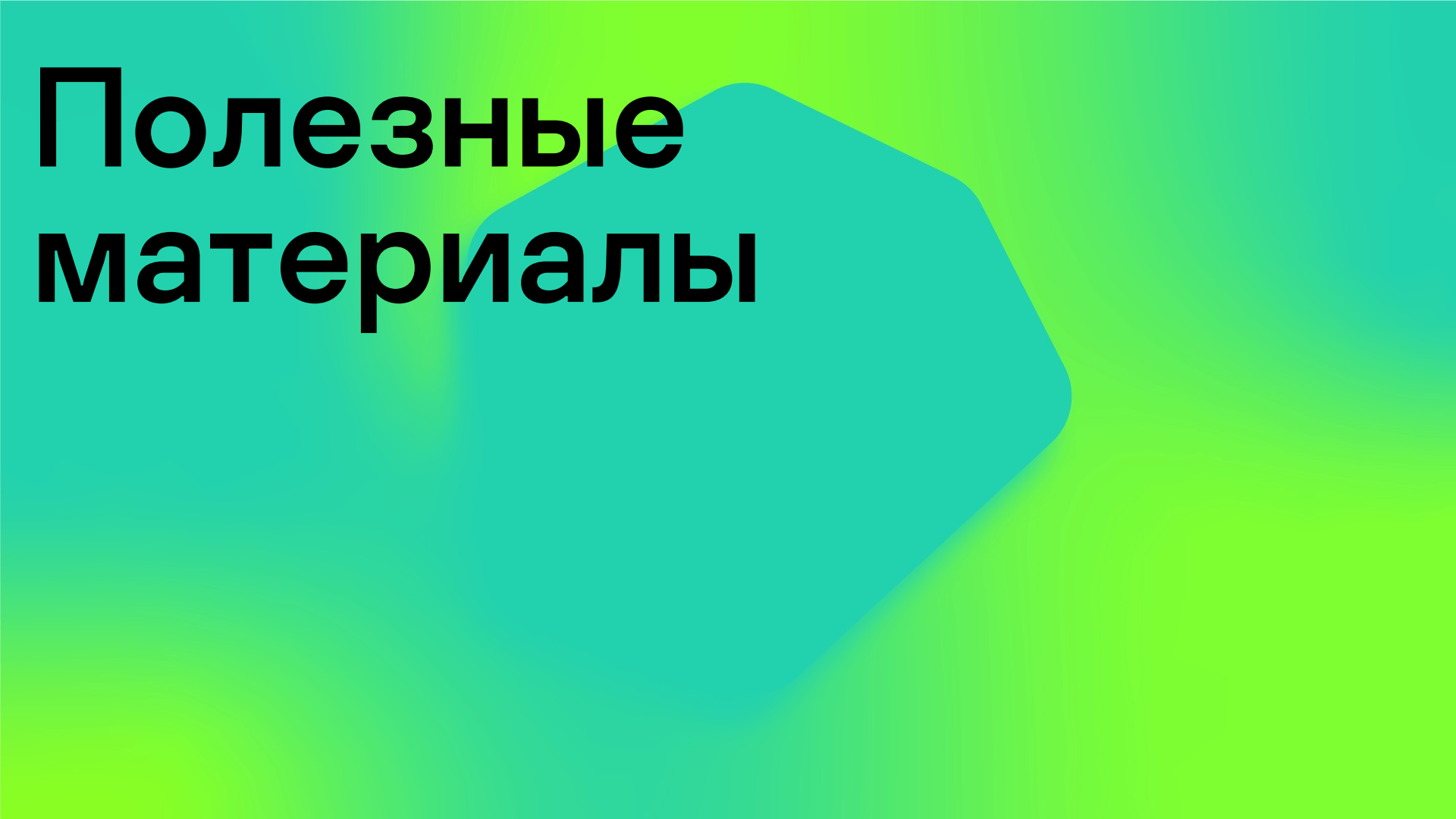


“ We need to make every single thing accessible to every single person with a disability.”

Stevie Wonder



Полезные материалы



Ссылки на инструкции

- <https://www.w3.org/standards/webdesign/accessibility>
- <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.1>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/windows/apps/design/accessibility/accessibility>

Примеры реализаций и понимания критериев.

- <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/>

Расширения для браузера

- <https://www.digitala11y.com/accessibility-plug-ins-ie-chrome-firefox-browsers/>



Курсы:

- <https://www.udacity.com/course/web-accessibility--ud891> (Лучший курс по a11y – обязателен к прохождению)
- https://www.youtube.com/watch?v=Ag3DMNbL_ig&list=PLNYkxOF6rcI CWx0C9LVWWVqvHIYJyqw7g

Книги:

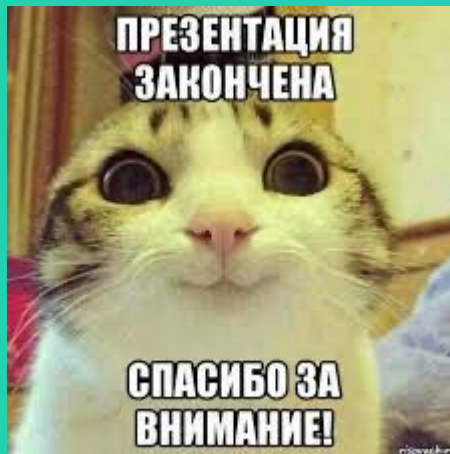
- <https://abookapart.com/products/accessibility-for-everyone>



Конференции:

- <https://www.youtube.com/watch?v=B1ZCMFJ-6rs> (Конференция по организации тестирования a11y)
- Инклюзивный ананас - <https://t.me/inclusivepineapple>

Thank you!



Презентация закончена. Спасибо за внимание!

kaspersky