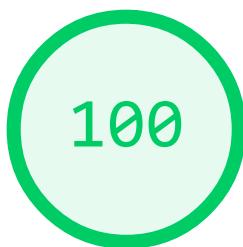




Производительность Специальные Рекомендации Поисковая
возможности оптимизация



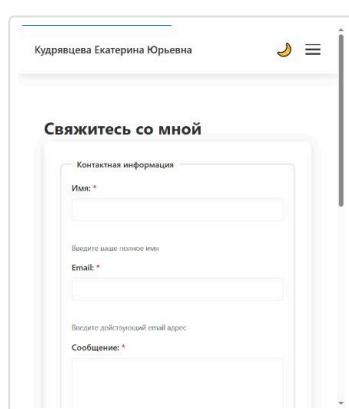
Производительность

Значения приблизительные и могут изменяться. [Уровень производительности рассчитывается](#) непосредственно на основании этих показателей. [Показать калькулятор](#)

▲ 0–49

50–89

90–100



ПОКАЗАТЕЛИ

Развернуть

First Contentful Paint

0,3 сек.

Largest Contentful Paint

0,3 сек.

Total Blocking Time

Cumulative Layout Shift

0 мс**0**

Speed Index

0,3 сек.

Кудрявцева Екатерина Юрьевна							
Свяжитесь со мной							
Контактная информация							
Имя *							
Последнее полное имя Email *							
Последний электронный адрес: Сообщение:							

В этом году отчеты о проверке производительности будут заменены статистическими данными. Вы можете [узнать больше и оставить отзыв](#).

[Использовать проверки](#)
[Показать аудиты](#) [All](#) [FCP](#) [LCP](#)

СТАТИСТИКА

▲ Запросы, блокирующие отрисовку страницы — **Ожидаемая экономия – 70 мс**

^

Запросы блокируют обработку при первоначальной загрузке страницы. Это может привести к увеличению значения LCP. [Отсрочка или встраивание](#) могут избавить от негативного воздействия этих сетевых запросов. [FCP](#) [LCP](#)

Объем переданных данных **Длительность данных**

127.0.0.1	Собственные	33,4 KiB	100 мс
/styles/styles.css	(127.0.0.1)	33,4 KiB	100 мс

▲ Дерево зависимостей в сети

^

[Старайтесь избегать цепочек критических запросов.](#) Чтобы ускорить загрузку страницы, сократите количество запросов, уменьшите размер скачиваемых ресурсов или отложите скачивание ненужных ресурсов. [LCP](#)

Максимальная задержка критического пути: **106 мс**

Начальная навигация

/pages/contacts.html (127.0.0.1) - **47 мс**, 19,69 KiB

/styles/styles.css (127.0.0.1) - **106 мс**, 33,37 KiB

Предварительно подключенные источники

Подсказки [preconnect](#) помогают браузеру установить соединение на более ранних этапах загрузки страницы, что экономит время при первом запросе к источнику. Далее перечислены источники, к которым предварительно подключилась страница.

нет предварительно подключенных источников

Варианты предварительного подключения

Добавьте к самым значимым источникам подсказки для [предварительного подключения](#), но не более четырех.

Отсутствуют дополнительные источники и хорошие варианты для предварительного подключения

Задержка при запросе документа — Ожидаемая экономия – 13 КиБ

Ваш первый сетевой запрос – самый важный. Уменьшайте задержку, избегая переадресации, ускоряя ответ сервера и используя сжатие текста. [FCP](#) [LCP](#)

Не используются переадресации

Сервер отвечает быстро. Фактическая скорость – 6 ms.

Без сжатия

○ LCP breakdown

Each [subpart has specific improvement strategies](#). Ideally, most of the LCP time should be spent on loading the resources, not within delays. [LCP](#)

Subpart

Длительность

Time to first byte

10 мс

Element render delay

130 мс

h1#contacts-heading

○ Сторонний код

Сторонний код может сильно замедлить загрузку страниц сайта. [Сократите и отсрочьте загрузку стороннего кода.](#), чтобы ускорить показ своего контента.

Сторонний поставщик	Объем передаваемых данных	Время выполнения в основном потоке
omghfjlppgmjaagoclmmobgdodcjboh	0 KiB	3 мс
chrome-extension://omghfjlppgmjaagoclmmobgdodcjboh/timezoneChange.js	0 KiB	3 мс

Статистические данные доступны на панели "Производительность" инструментов разработчика в Chrome. Чтобы узнавать подробную информацию, [создайте трассировку](#).

ДИАГНОСТИКА

▲ Уменьшите размер кода CSS — Ожидаемая экономия – 9 КиБ

Уменьшив файлы CSS, вы можете сократить объем полезной сетевой нагрузки. Подробнее о том, [как уменьшить файл CSS...](#) [FCP](#) [LCP](#)

URL	Объем переданных данных	Ожидаемая экономия
127.0.0.1 Собственные	33,4 KiB	9,1 KiB
/styles/styles.css (127.0.0.1)	33,4 KiB	9,1 KiB

▲ Удалите неиспользуемый код CSS — Ожидаемая экономия – 22 КиБ

Чтобы сократить расход трафика, удалите ненужные правила из таблиц стилей и используйте отложенную загрузку кода CSS, который не используется в видимой части страницы. Подробнее о том, [как уменьшить объем неиспользуемого кода CSS...](#) [FCP](#) [LCP](#)

URL	Объем переданных данных	Ожидаемая экономия
127.0.0.1 Собственные	33,0 KiB	22,4 KiB
/styles/styles.css (127.0.0.1)	33,0 KiB	22,4 KiB

▲ На странице предотвращено восстановление из возвратного кеша — 1 причина ошибки

Пользователи часто возвращаются на предыдущую страницу и снова открывают исходную. Применение возвратного кеша помогает ускорить эти переходы. Подробнее [о возвратном кеше...](#)

Причина ошибки	Тип ошибки
Страницы, которые используют интерфейс WebSocket, нельзя добавить в возвратный кеш.	Поддержка браузера планируется
/pages/contacts.html (127.0.0.1)	

Уменьшите размер кода JavaScript — Ожидаемая экономия – 5 КиБ



Уменьшив файлы JavaScript, вы можете сократить объем полезной нагрузки и время обработки скриптов. Подробнее о том, [как уменьшить файл JavaScript...](#) FCP LCP

URL	Объем переданных данных	Ожидаемая экономия
inline: // Функции для мобильного меню...	10,0 KiB	4,6 KiB

Подробная информация о производительности вашего приложения. Эти цифры не влияют на показатель производительности [напрямую](#).

УСПЕШНЫЕ АУДИТЫ (24)

Скрыть

Выбирайте эффективный период хранения кеша



Благодаря долгому времени хранения кеша страница может быстрее загружаться при повторных посещениях.

[Подробнее...](#)

Причины смещения макета



Смещение макета происходит, когда элементы передвигаются без взаимодействия с пользователем. Это может быть связано с добавлением и удалением элементов или изменением их шрифтов при загрузке страницы. [Выясните причины сдвигов.](#) CLS

Оптимизация размера DOM-дерева



Из-за большого размера дерева DOM может замедляться расчет стиля и компоновка макета. Это повлияет на скорость отклика страницы и увеличит объем используемой памяти. Узнайте, [как уменьшить размер дерева DOM](#).

Статистические показатели	Элемент	Значение
Всего элементов		71
Больше всего дочерних элементов	 body	7

Статистические показатели	Элемент	Значение
		span.required
Глубина DOM		11

○ Дублирующийся код JavaScript



Чтобы сократить расход трафика, удалите из пакетов большие повторяющиеся модули JavaScript.

○ Используемые шрифты



Рекомендуем использовать свойство [font-display](#) со значением swap или optional, чтобы весь текст был одинаково виден. Значение swap можно дополнительно оптимизировать, чтобы с помощью [переопределения показателей шрифта](#) уменьшить смещения макета.

Принудительная компоновка



Многие API, прежде всего считающие геометрию макета, принуждают движок отрисовки приостановить выполнение скриптов, чтобы рассчитать стиль и макет страницы. Подробнее [о принудительной компоновке и способах ее избежать...](#)

○ Улучшите загрузку изображений



Если изображения будут быстрее скачиваться, то время загрузки страницы и значение LCP могут стать меньше. Узнайте, [как оптимизировать размер изображений](#).

○ INP breakdown



Start investigating with the longest subpart. [Delays can be minimized](#). To reduce processing duration, [optimize the main-thread costs](#), often JS.

○ Информация об LCP и связанных запросах



Оптимизируйте LCP, сделав возможным [находить](#) самое крупное изображение прямо из HTML-кода. Также советуем [избегать отложенной загрузки](#).

○ Устаревший код JavaScript



Полифили и преобразования позволяют работать с новыми возможностями JavaScript в более старых браузерах. Однако для современных браузеров большинство из них не требуется. Если поддержка более старых браузеров не требуется, возможно стоит изменить процесс сборки JavaScript, чтобы не транспилировать функции [Baseline](#). Узнайте, [почему большинство сайтов могут использовать код ES6+ без транспилирования](#).

Современная версия HTTP

HTTP/2 и HTTP/3 имеют много преимуществ перед HTTP/1.1, например мультиплексирование. Подробнее [о современных версиях HTTP...](#)

Оптимизация области просмотра для мобильных устройств

Если область просмотра не оптимизирована для мобильных устройств, при касании экрана возможна [задержка до 300 мс.](#)

meta

Отложите загрузку скрытых изображений

Чтобы уменьшить время загрузки для взаимодействия, рекомендуем настроить отложенную загрузку скрытых изображений. Тогда основные ресурсы сайта будут загружаться в первую очередь. Подробнее о том, [как отложить загрузку скрытых изображений...](#) [FCP](#) [LCP](#)

Удалите неиспользуемый код JavaScript

Чтобы сократить расход трафика, удалите неиспользуемый код JavaScript и отложите загрузку скриптов до тех пор, пока они не понадобятся. Подробнее о том, [как удалить неиспользуемый код JavaScript...](#) [FCP](#) [LCP](#)

Перейдите на протокол HTTP/2

Протокол HTTP/2 отличается от HTTP/1.1 массой преимуществ, включая мультиплексирование запросов и бинарность. Подробнее [о HTTP/2...](#) [LCP](#) [FCP](#)

Не отправляйте устаревший код JavaScript в современные браузеры

Полифили и преобразования позволяют работать с новыми возможностями JavaScript в устаревших браузерах. Однако для современных браузеров большинство из них не требуется. Если вам не нужно поддерживать устаревшие браузеры, возможно, стоит изменить процесс сборки JavaScript, чтобы не транспилировать [базовые](#) функции. Подробнее о том, [почему большинство сайтов могут использовать код ES6+ без транспилирования...](#) [FCP](#) [LCP](#)

Предотвращение чрезмерной нагрузки на сеть — Общий размер достиг 53 КиБ

Чрезмерная полезная нагрузка на сеть приводит к финансовым затратам пользователей и может замедлять время загрузки контента. Подробнее о том, [как сократить объем полезной нагрузки...](#)

URL	Объем переданных данных
127.0.0.1 Собственные	53,1 KiB
/styles/styles.css (127.0.0.1)	33,4 KiB
/pages/contacts.html (127.0.0.1)	19,7 KiB

Метки и промежутки пользовательского времени ^

Используйте User Timing API, чтобы измерить реальную производительность своего приложения во время ключевых моментов взаимодействия с пользователями. Подробнее [о метках пользовательского времени...](#)

Время выполнения кода JavaScript — **0,0 сек.** ^

Рекомендуем сократить время на обработку, компиляцию и выполнение скриптов JS. Для этого вы можете разбить код JS на небольшие фрагменты. Подробнее о том, [как ускорить выполнение скриптов JavaScript...](#) [TBT]

URL	Общее процессорное время	Время оценки скриптов	Время анализа скриптов
127.0.0.1 Собственные	102 мс	19 мс	2 мс
/pages/contacts.html (127.0.0.1)	102 мс	19 мс	2 мс

Минимизация работы в основном потоке — **0,1 сек.** ^

Рекомендуем сократить время на обработку, компиляцию и выполнение скриптов JS. Для этого вы можете разбить код JS на небольшие фрагменты. Подробнее о том, [как минимизировать работу в основном потоке...](#) [TBT]

Категория	Потраченное время
Other	67 мс
Style & Layout	44 мс
Script Evaluation	22 мс
Rendering	2 мс
Script Parsing & Compilation	2 мс

Категория

Потраченное время

Parse HTML & CSS

2 мс

Фасадные объекты сторонних ресурсов для отложенной загрузки

^

Некоторые из сторонних встроенных объектов поддерживают отложенную загрузку. Пока они не понадобятся, используйте вместо них фасады. Подробнее о том, [как отложить загрузку сторонних объектов с помощью фасадов...](#) [TBT]

Пассивные прослушиватели событий используются для улучшения производительности при прокрутке

^

Чтобы повысить производительность при прокрутке страницы, используйте флаг `passive` для прослушивателей событий прикосновения и колеса мыши. Подробнее [о применении пассивных прослушивателей событий...](#)

Метод `document.write()` не используется

^

Использование метода `document.write()` для динамического внедрения внешних скриптов может значительно (на десятки секунд) замедлять загрузку страницы для пользователей с низкой скоростью подключения. Подробнее о том, [как отказаться от использования метода document.write\(\)...](#)

Избегайте длительных задач в основном потоке

^

Для основного потока создается список самых длительных задач. Это позволяет выявлять главные факторы, которые приводят к задержкам после ввода. Подробнее о том, [как предотвратить появление длительных задач в основном потоке...](#) [TBT]



Специальные возможности

Узнайте, какие трудности могут возникнуть у людей с ограниченными возможностями при использовании вашего веб-приложения, и [сделайте его доступнее](#). Автоматические проверки не гарантируют доступность приложения, поэтому мы рекомендуем выполнять [тестирование вручную](#). Оно поможет выявить оставшиеся проблемы.

КОНТРАСТНОСТЬ

▲ Цвета фона и переднего плана недостаточно контрастны

^

Многие пользователи не видят текст с низкой контрастностью, или им сложно его воспринимать. Подробнее о том, [как обеспечить достаточный цветовой контраст...](#)

Неподходящие элементы

button.btn



Проверьте, хорошо ли виден ваш текст.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ВРУЧНУЮ (10)

Скрыть

○ Interactive controls are keyboard focusable

^

Custom interactive controls are keyboard focusable and display a focus indicator. [Learn how to make custom controls focusable.](#)

○ Interactive elements indicate their purpose and state

^

Interactive elements, such as links and buttons, should indicate their state and be distinguishable from non-interactive elements. [Learn how to decorate interactive elements with affordance hints.](#)

○ The page has a logical tab order

^

Tabbing through the page follows the visual layout. Users cannot focus elements that are offscreen. [Learn more about logical tab ordering.](#)

○ Visual order on the page follows DOM order

^

DOM order matches the visual order, improving navigation for assistive technology. [Learn more about DOM and visual ordering.](#)

○ User focus is not accidentally trapped in a region

^

A user can tab into and out of any control or region without accidentally trapping their focus. [Learn how to avoid focus traps.](#)

○ The user's focus is directed to new content added to the page

^

If new content, such as a dialog, is added to the page, the user's focus is directed to it. [Learn how to direct focus to new content.](#)

○ HTML5 landmark elements are used to improve navigation

^

Landmark elements (<main>, <nav>, etc.) are used to improve the keyboard navigation of the page for assistive technology. [Learn more about landmark elements.](#)

Offscreen content is hidden from assistive technology ^

Offscreen content is hidden with display: none or aria-hidden=true. [Learn how to properly hide offscreen content.](#)

Custom controls have associated labels ^

Custom interactive controls have associated labels, provided by aria-label or aria-labelledby. [Learn more about custom controls and labels.](#)

Custom controls have ARIA roles ^

Custom interactive controls have appropriate ARIA roles. [Learn how to add roles to custom controls.](#)

Ручная проверка позволяет охватить области, которые невозможно протестировать автоматически. Подробнее [о проверке специальных возможностей...](#)

УСПЕШНЫЕ АУДИТЫ (22)

Скрыть

Атрибуты [aria-*] соответствуют своим ролям ^

Каждая role ARIA поддерживает определенный набор атрибутов aria-*. Неверно присвоенные атрибуты aria-* будут недействительны. Подробнее о том, [как сопоставлять атрибуты ARIA с их ролями...](#)

Элемент `<body>` в документе не содержит атрибут `[aria-hidden="true"]` ^

Программы чтения с экрана и другие технологии специальных возможностей могут работать некорректно, если для `<body>` задан атрибут `aria-hidden="true"`. Подробнее о том, [как aria-hidden влияет на элемент body...](#)

У элементов [role] есть все необходимые атрибуты [aria-*] ^

К некоторым ролям ARIA необходимо добавлять атрибуты, описывающие состояние элемента для программ чтения с экрана. Подробнее [о ролях и необходимых атрибутах...](#)

Недействительные значения атрибутов [aria-*] отсутствуют ^

Технологии специальных возможностей, например программы чтения с экрана, не могут распознавать атрибуты ARIA с недопустимыми значениями. Подробнее [о существующих значениях для атрибутов ARIA...](#)

Атрибуты [aria-*] действительны и написаны без ошибок ^

Технологии специальных возможностей, например программы чтения с экрана, не могут распознавать атрибуты ARIA с недопустимыми названиями. Подробнее [о существующих атрибутах ARIA...](#)

Названия кнопок доступны программам чтения с экрана



Если у кнопки нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат слово "кнопка", но не поймут, для чего она нужна. Подробнее о том, [как сделать кнопки более доступными...](#)

Атрибут `[user-scalable="no"]` не используется в элементе `<meta name="viewport">`, и значение атрибута `[maximum-scale]` больше или равно 5



Не отключайте масштабирование. Эта функция помогает слабовидящим пользователям читать информацию на веб-страницах. Подробнее [о метатеге viewport...](#)

Атрибуты ARIA используются так, как указано для роли элемента



Использовать некоторые атрибуты ARIA в элементе можно только при определенных условиях. Подробнее [об условных атрибутах ARIA...](#)

Элементы, к которым применен атрибут `[aria-hidden="true"]`, не содержат активных дочерних элементов



Если для родительского элемента задан атрибут `[aria-hidden="true"]`, то все его фокусируемые потомки становятся недоступны для программ чтения с экрана и других технологий специальных возможностей. Подробнее о том, [какое влияние aria-hidden оказывает на фокусируемые элементы...](#)

В элементах используются только разрешенные атрибуты ARIA



Если атрибуты ARIA используются в ролях, для которых они запрещены, пользователи специальных возможностей могут не получать важную информацию. Подробнее [о запрещенных ролях ARIA...](#)

Недействительные значения атрибутов `[role]` отсутствуют



Значения ролей ARIA должны быть допустимыми, иначе связанные с ними функции специальных возможностей будут работать неправильно. Подробнее о том, [какие роли ARIA можно указывать...](#)

Документ содержит элемент `<title>`



Название (элемент title) нужно для того, чтобы программы чтения с экрана могли озвучивать название страницы. Также оно появляется в результатах поиска и позволяет определять, соответствует ли сайт запросу. Подробнее [о названиях документов...](#)

Элемент `<html>` содержит атрибут `[lang]`



Если для страницы не указан атрибут lang, программа чтения с экрана предполагает, что текст приведен на языке по умолчанию, выбранном пользователем при установке программы. Если текст написан на другом языке, он может озвучиваться некорректно. Подробнее [об атрибуте lang...](#)

Для элемента `<html>` указано действительное значение атрибута `[lang]`



Чтобы программы чтения с экрана правильно озвучивали текст, укажите допустимый [языковой тег ВСР 47](#).

Подробнее о том, [как использовать атрибут lang...](#)

Элементам формы присвоены соответствующие ярлыки



Ярлыки нужны для того, чтобы программы чтения с экрана и другие технологии специальных возможностей могли правильно озвучивать элементы управления формой. Подробнее [о ярлыках для элементов формы...](#)

Текст ссылок различим для программ чтения с экрана



Текст ссылок (как и альтернативный текст для изображений, используемых в качестве ссылок) должен быть уникальным, фокусируемым и доступным для программ чтения с экрана. Подробнее о том, [как сделать ссылки доступными для программ с технологиями специальных возможностей...](#)

В списках содержатся только элементы `` и элементы поддержки скрипта (`<script>` и `<template>`)



Используйте правильную структуру кода при верстке списков, иначе программы чтения с экрана будут некорректно их озвучивать. Подробнее [о правильной структуре списков...](#)

Элементы списка (``) расположены внутри родительских элементов ``, `` или `<menu>`



Чтобы программы чтения с экрана правильно озвучивали списки, элементы `` должны располагаться внутри родительских элементов ``, `` или `<menu>`. Подробнее [о правильной структуре списков...](#)

Области прикосновения и расстояние между ними достаточно большие



Области прикосновения должны быть достаточно большими, как и расстояние между ними. Так пользователям, у которых могут возникнуть трудности с нажатием на небольшие элементы управления, будет проще выбрать нужный. Подробнее [об областях прикосновения...](#)

Элементы заголовков расположены последовательно в порядке убывания



Когда заголовки расположены в правильном порядке и между их уровнями нет пропусков, они образуют семантическую структуру страницы. Благодаря этому навигация с помощью технологий специальных возможностей становится проще и понятнее. Подробнее [о расположении заголовков...](#)

Роли ARIA назначены только совместимым элементам



Многим элементам HTML разрешается назначать только определенные роли ARIA. Если роли ARIA используются неподходящим способом, это может ухудшить доступность веб-страницы. Подробнее [о ролях ARIA...](#)

Устаревшие роли ARIA не использовались



Функции специальных возможностей могут некорректно обрабатывать устаревшие роли ARIA. Подробнее [о б устаревших ролях ARIA...](#)

НЕПРИМЕНИМО (34)

Скрыть

○ [accesskey]: значения уникальны

^

Клавиши доступа позволяют быстро перейти к нужной части страницы. Для удобства навигации на каждую клавишу должно быть назначено только одно действие. Подробнее [о клавишиах доступа...](#)

○ У элементов button, link и menuitem есть названия, доступные программам чтения с экрана

^

Если у элемента нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат его общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее о том, [как сделать элементы команд более доступными...](#)

○ У элементов с атрибутом role="dialog" или role="alertdialog" есть доступные названия

^

Если у элементов диалогового окна ARIA нет доступных имен, пользователи программ чтения с экрана могут не понимать назначение этих элементов. Подробнее о том, [как сделать элементы диалогового окна ARIA более доступными...](#)

○ У полей ввода ARIA есть доступные названия

^

Если у поля ввода нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат его общее название и не поймут, для чего оно нужно. Подробнее [о ярлыках для полей ввода...](#)

○ У элементов meter ARIA есть названия, доступные программам чтения с экрана

^

Если у элемента счетчика нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат только общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее о том, [как присваивать названия элементам "meter"...](#)

○ У элементов progressbar ARIA есть названия, доступные программам чтения с экрана

^

Если у элемента progressbar нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат только его общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее о том, [как присваивать ярлыки элементам progressbar...](#)

○ В элементах с ролью ARIA [role] присутствуют все обязательные дочерние элементы, которые должны содержать определенный элемент [role].

^

Указав роль ARIA для родительского элемента, в некоторых случаях вы должны также задать определенные роли его дочерним элементам. Если этого не сделать, связанные с ARIA функции специальных возможностей будут работать неправильно. Подробнее [о ролях и необходимых дочерних элементах...](#)

○ Элементы с атрибутом `[role]` содержатся в своих родительских элементах ^

Некоторые дочерние элементы с ролями ARIA должны содержаться внутри определенных родительских элементов, иначе связанные с ними функции специальных возможностей будут работать неправильно. Подробнее [о полях ARIA и необходимых родительских элементах...](#)

○ У элементов атрибута `role=text` нет фокусируемых потомков ^

Если добавить отделенный разметкой атрибут `role=text` перед текстовым узлом и после него, VoiceOver будет определять текст как одну фразу, но фокусируемые потомки не будут озвучиваться. Подробнее [об атрибуте role=text...](#)

○ У переключателей ARIA есть доступные названия ^

Если у переключателя нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат его общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее [о переключателях...](#)

○ У элементов `tooltip` ARIA есть названия, доступные программам чтения с экрана ^

Если у элемента подсказки нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат только его общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее о том, [как присваивать названия элементам "tooltip"...](#)

○ У элементов `treeitem` ARIA есть названия, доступные программам чтения с экрана ^

Если у элемента `treeitem` нет названия, доступного программам чтения с экрана, пользователи услышат только его общее название и не поймут, для чего он нужен. Подробнее [о присваивании ярлыков элементам treeitem...](#)

○ Страница содержит заголовок, ссылку для пропуска контента или указание региона ^

Чтобы пользователям было проще перемещаться по странице с помощью клавиатуры, добавьте возможность пропускать повторяющийся контент. Подробнее [о пропускаемых блоках данных...](#)

○ Элементы `<dl>` содержат только правильно размещенные группы `<dt>` и `<dd>` и элементы `<script>`, `<template>` или `<div>`. ^

Если списки определений размечены с ошибками, программы чтения с экрана могут озвучивать их некорректно. Подробнее о том, [как правильно создавать списки определений...](#)

○ Элементы списков определений расположены внутри элементов `<dl>` ^

Чтобы программы чтения с экрана правильно озвучивали элементы списков определений `<dt>` и `<dd>`, они должны располагаться внутри родительского элемента `<dl>`. Подробнее о том, [как правильно создавать списки определений...](#)

- Идентификаторы ARIA уникальны

^

Значение идентификатора ARIA должно быть уникальным, поскольку технологии специальных возможностей могут игнорировать повторяющиеся идентификаторы. Подробнее о том, [как убрать копии идентификаторов ARIA...](#)

- В форме нет полей с несколькими ярлыками

^

Когда программы чтения с экрана или другие технологии специальных возможностей обнаруживают поля формы с несколькими ярлыками, они озвучивают только первый, последний или все ярлыки. Это может запутать пользователей. Подробнее о том, [как использовать ярлыки формы...](#)

- У элементов `<frame>` и `<iframe>` есть атрибут title

^

Чтобы программы чтения с экрана могли описывать содержимое фреймов, у каждого из них должно быть название (атрибут title). Подробнее [о названиях фреймов...](#)

- У элемента `<html>` есть атрибут `[xml:lang]`, основной язык которого совпадает с языком в атрибуте `[lang]`

^

Если для веб-страницы не указан подходящий язык, программа чтения с экрана может озвучивать текст некорректно. Подробнее [об атрибуте lang...](#)

- У элементов изображений есть атрибут `[alt]`

^

В информационных элементах должен содержаться короткий и ясный альтернативный текст. Если элемент декоративный, то атрибут alt для него можно оставить пустым. Подробнее [об атрибуте alt...](#)

- У изображений нет атрибутов `[alt]`, представляющих собой избыточный текст

^

В информационных элементах должен содержаться короткий и ясный альтернативный текст. Если он будет повторять текст рядом со ссылкой или изображением, то одна и та же фраза может прозвучать дважды, что скажет с толку пользователей программы чтения с экрана. Подробнее [об атрибуте alt...](#)

- Текст кнопок ввода легко различим

^

Добавьте к кнопкам ввода легко различимый текст, чтобы пользователи программы чтения с экрана могли понимать их назначение. Подробнее [о кнопках ввода...](#)

- Элементы `<input type="image">` содержат атрибут `[alt]`

^

Если в элементе `<input>` в качестве кнопки используется изображение, добавьте альтернативный текст, описывающий назначение этой кнопки для программ чтения с экрана. Подробнее [об альтернативном тексте для изображения в элементе ввода...](#)

- Ссылки можно различить, не опираясь на цвет

^

Многие пользователи не видят текст с низкой контрастностью, или им сложно его воспринимать. Хорошо различимый текст ссылки облегчает работу людям со слабым зрением. Подробнее о том, [как сделать ссылку хорошо различимой...](#)

○ В документе не используется метатег `<meta http-equiv="refresh">` ^

Когда страница обновляется автоматически, фокус, используемый программами для чтения с экрана, перемещается в верхнюю часть. Это может мешать работе пользователей и вызывать у них негативные эмоции. Подробнее [о метатеге refresh...](#)

○ У элементов `<object>` есть альтернативный текст ^

Чтобы программы чтения с экрана могли зачитывать содержимое элементов `<object>`, добавьте к ним альтернативный текст. Подробнее [об альтернативном тексте для элементов object...](#)

○ У элементов `select` есть связанные элементы `label` ^

Элементы формы без эффективных меток могут доставить неудобства пользователям программы чтения с экрана. Подробнее [об элементе select...](#)

○ Ссылки для пропуска контента фокусируемые ^

Добавьте ссылку для пропуска контента, чтобы пользователи могли сразу перейти к основному контенту. [Подробнее...](#)

○ Нет элементов со значением атрибута `[tabindex]` выше 0 ^

Значение больше 0 подразумевает явное указание порядка навигации. Это может создавать трудности для пользователей с ограниченными возможностями. Подробнее [об атрибуте tabindex...](#)

○ В таблицах указаны разные значения для атрибута `summary` и элемента `<caption>` ^

Атрибут `summary` должен описывать структуру таблицы, а в элементе `<caption>` требуется указать экранный заголовок. Точная разметка таблиц упрощает работу пользователей программ чтения с экрана. Подробнее [об атрибуте summary и элементе caption...](#)

○ Ячейки внутри элемента `<table>`, в которых используется атрибут `[headers]`, ссылаются на ячейки той же таблицы. ^

Чтобы пользователям было проще перемещаться по таблицам с помощью программ чтения с экрана, убедитесь, что ячейки (элементы `<td>`) с атрибутом `[headers]` ссылаются только на другие ячейки в той же таблице. Подробнее [об атрибуте headers...](#)

- В элементах `<th>` и элементах с атрибутом `[role="columnheader"/"rowheader"]` есть описываемые ими ячейки с данными

^

Чтобы пользователям было проще перемещаться по таблицам с помощью программ чтения с экрана, убедитесь, что все заголовки в таблицах ссылаются на тот или иной набор ячеек. Подробнее [о заголовках таблиц...](#)

- Недействительные значения атрибутов `[lang]` отсутствуют

^

Чтобы программы чтения с экрана правильно озвучивали текст, укажите для элементов допустимый [языковой тег BCP 47](#). Подробнее о том, [как использовать атрибут lang...](#)

- Элементы `<video>` содержат элемент `<track>` с атрибутом `[kind="captions"]`

^

Чтобы информация, озвучиваемая в видео, была доступна людям с нарушениями слуха, добавьте субтитры. Подробнее [о субтитрах в видео...](#)



Рекомендации

НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

- Убедитесь, что политика CSP эффективна против атак XSS

^

Надежная политика безопасности контента (Content Security Policy, CSP) существенно снижает риск атак XSS (межсайтовый скрипting). Подробнее о том, [как использовать CSP для предотвращения атак XSS...](#)

Описание	Директива	Уровень серьезности
Не найдены политики CSP в режиме принудительного применения.		Высокая

- Использование строгого механизма HSTS

^

При использовании заголовков HSTS существенно снижается риск изменения протокола HTTPS на HTTP и несанкционированного прослушивания. Рекомендуется внедрять этот механизм постепенно, начиная с малых значений max-age. Подробнее [об использовании строгого механизма HSTS...](#)

Описание	Директива	Уровень серьезности
Не найден заголовок HSTS.		Высокая

○ Обеспечьте надлежащую изоляцию источников с помощью COOP

^

С помощью заголовков COOP можно изолировать окно верхнего уровня от других документов, таких как всплывающие окна. Подробнее [об использовании заголовков COOP...](#)

Описание	Директива	Уровень серьезности
Не найден заголовок COOP.		Высокая

○ Защита от кликджекинга с использованием заголовка XFO или CSP

^

Заголовок X-Frame-Options (XFO) или директива frame-ancestors в заголовке Content-Security-Policy (CSP) указывает, куда можно встроить страницу. Таким образом можно защититься от кликджекинга, запретив сайтам встраивать страницы. Подробнее о [защите от кликджекинга...](#)

Описание	Уровень серьезности
Правило управления фреймом отсутствует	Высокая

○ Используйте Trusted Types для предотвращения XSS-атак на основе DOM

^

Директива require-trusted-types-for в заголовке Content-Security-Policy (CSP) предписывает агентам пользователей управлять данными, которые передаются в приемники DOM XSS. Подробнее о том, [как использовать Trusted Types для предотвращения XSS-атак на основе DOM...](#)

Описание	Уровень серьезности
Заголовок `Content-Security-Policy` с директивой Trusted Types не найден	Высокая

УСПЕШНЫЕ АУДИТЫ (14)

Скрыть

Используется протокол HTTPS

^

Все сайты (даже если они не обрабатывают конфиденциальные данные) должны быть защищены протоколом HTTPS. Это в том числе означает, что не следует использовать [смешанный контент](#): не должно быть ситуаций, когда некоторые ресурсы загружаются по протоколу HTTP, хотя первоначальный запрос передается с применением HTTPS. HTTPS обеспечивает защиту от взлома и не позволяет посторонним узнавать, как пользователи взаимодействуют с

приложением. Кроме того, использование этого протокола обязательно при работе с версией HTTP/2 и многими новыми API для веб-платформ. Подробнее [об HTTPS...](#)

Устаревшие API не используются

В будущем устаревшие API будут удалены из браузера. Подробнее [об устаревших API...](#)

Сторонние файлы cookie не используются

Иногда сторонние файлы cookie могут блокироваться. Узнайте, [что делать в случае ограничений на использование таких файлов.](#)

Вставка контента в поля ввода разрешена

Запрет на вставку информации в поле ввода негативно влияет на удобство использования и снижает безопасность, блокируя работу менеджеров паролей. Подробнее [о удобных полях ввода...](#)

Разрешение на определение местоположения не запрашивается при загрузке страницы

Пользователи с подозрением относятся к сайтам, которые беспринужденно запрашивают доступ к их местоположению. Рекомендуем связать этот запрос с определенными действиями пользователя. Подробнее [о разрешении на определение местоположения...](#)

Разрешение на отправку уведомлений не запрашивается при загрузке страницы

Пользователи с подозрением относятся к сайтам, которые беспринужденно запрашивают разрешение на отправку уведомлений. Рекомендуем связать этот запрос с определенными действиями пользователя. Подробнее о том, [как запрашивать разрешение на уведомления должным образом...](#)

Отсутствуют изображения с некорректным соотношением сторон

Размеры отображаемого изображения должны соответствовать нормальному соотношению сторон. Подробнее [о соотношении сторон изображения...](#)

Изображения показываются в нужном разрешении

Чтобы обеспечить максимальное качество, размеры исходного изображения должны быть пропорциональны размерам при отображении на экране с учетом соотношения пикселей. Подробнее о том, [как добавлять адаптивные изображения...](#)

Присутствует метатег `<meta name="viewport">` со свойством `width` или `initial-scale`

С помощью метатега `<meta name="viewport">` можно не только оптимизировать приложение под экраны мобильных устройств, но и предотвратить [задержку длительностью 300 мс при вводе данных пользователем](#). Подробнее [об использовании метатега viewport...](#)

Тип страницы (DOCTYPE): HTML



Если для страницы указан параметр DOCTYPE, браузер не будет переключаться в режим совместимости. Подробнее [об указании DOCTYPE...](#)

Правильно заданный набор символов



Требуется задать кодировку символов. Это можно сделать с помощью тега <meta> в первых 1024 байтах HTML-страницы или в заголовке ответа HTTP Content-Type. Подробнее о том, [как задать кодировку символов...](#)

В журнале консоли нет ошибок браузера



Ошибки, которые появляются в консоли, указывают на нерешенные проблемы. Это могут быть невыполненные сетевые запросы и другие сбои в работе браузера. Подробнее [об этих ошибках в результатах диагностики консоли...](#)

Нет записей ошибок на панели Issues в Инструментах разработчика Chrome



Ошибки, записанные на панели Issues в Инструментах разработчика Chrome, указывают на нерешенные проблемы. Это могут быть невыполненные сетевые запросы, низкий уровень защиты и другие сбои в работе браузера. Чтобы получить подробную информацию о каждой неполадке, откройте панель.

У страницы правильные карты исходного кода



Карты исходных кодов переводят минифицированный код в исходный. Благодаря этому разработчики могут выполнять отладку на действующем ресурсе. Кроме того, Lighthouse может предоставлять дополнительную информацию. Чтобы воспользоваться этими преимуществами, внедрите карты исходных кодов. Подробнее [о картах исходных кодов...](#)

НЕПРИМЕНИМО (3)

Скрыть

○ Перенаправляет трафик с HTTP на HTTPS



Убедитесь, что весь трафик перенаправляется с HTTP на HTTPS, чтобы обеспечить безопасность для всех своих пользователей. [Подробнее...](#)

○ В документе используются шрифты оптимального размера



Если вы хотите, чтобы текст легко читался, размер шрифта должен составлять не менее 12 пикселей. В противном случае пользователям мобильных устройств придется увеличивать масштаб страницы для чтения. Желательно, чтобы более 60 % текста на странице было написано шрифтом размером не менее 12 пикселей. Подробнее [об оптимальных размерах шрифтов...](#)

○ Обнаруженные библиотеки JavaScript



Все клиентские библиотеки JavaScript, обнаруженные на странице. Подробнее [о результатах диагностики этой библиотеки JavaScript...](#)



Поисковая оптимизация

Эти проверки позволяют узнать, соответствует ли страница основным рекомендациям к поисковой оптимизации. Lighthouse оценивает не все факторы, которые могут повлиять на позицию сайта в результатах поиска (например, производительность по [основным интернет-показателям](#)). Подробнее [о факторах, важных для Google Поиска...](#)

РЕКОМЕНДАЦИИ В ОТНОШЕНИИ КОНТЕНТА

⚠ В документе нет метаописания



Метаописания содержат общие сведения о контенте страницы и могут быть показаны в результатах поиска. Подробнее [о метаописании...](#)

Оптимизируйте HTML-код, чтобы поисковые роботы могли лучше проанализировать контент приложения.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ВРУЧНУЮ (1)

Скрыть

○ Структурированные данные действительны



Чтобы протестировать структурированные данные, воспользуйтесь инструментами для их [проверки](#) и [статического анализа](#). Подробнее [о структурированных данных...](#)

Проверьте, соответствует ли ваш сайт рекомендациям по поисковой оптимизации (SEO), с помощью этих дополнительных сервисов.

УСПЕШНЫЕ АУДИТЫ (6)

Скрыть

Страница доступна для индексации



Поисковые системы не смогут включать ваши страницы в результаты поиска, если вы не предоставите разрешение на сканирование. Подробнее [о директивах для поисковых роботов...](#)

Документ содержит элемент `<title>`



Название (элемент title) нужно для того, чтобы программы чтения с экрана могли озвучивать название страницы. Также оно появляется в результатах поиска и позволяет определять, соответствует ли сайт запросу. Подробнее [о](#)

[названиях документов...](#)

Код статуса HTTP действителен

Если страница возвращает код статуса HTTP, который говорит об ошибках, она может не индексироваться правильно. Подробнее [о кодах статусов HTTP...](#)

У ссылок есть описания

Сделайте текст ссылок содержательным, чтобы поисковые системы лучше распознавали ваш контент. Подробнее о том, [как повысить доступность ссылок...](#)

Ссылки можно просканировать

Поисковые системы при сканировании сайтов учитывают содержащиеся в ссылках атрибуты href. Чтобы на вашем сайте могло быть проиндексировано максимально возможное количество страниц, атрибуты href в анкерах должны корректно ссылаться на целевые страницы. Подробнее о том, как [сделать ссылки доступными для сканирования...](#)

Для документа указан действительный атрибут hreflang

Добавьте на страницу элементы link с атрибутом hreflang. Тогда в результатах поиска будут представлены те версии ваших страниц, которые лучше всего подходят для языка и региона пользователя. Подробнее [об атрибуте hreflang...](#)

НЕПРИМЕНИМО (3)

[Скрыть](#)

Файл robots.txt действителен

Если файл robots.txt поврежден, поисковые роботы могут не распознать ваши инструкции по сканированию или индексации сайта. Подробнее [о файле robots.txt...](#)

У элементов изображений есть атрибут [alt]

В информационных элементах должен содержаться короткий и ясный альтернативный текст. Если элемент декоративный, то атрибут alt для него можно оставить пустым. Подробнее [об атрибуте alt...](#)

Для документа указан действительный атрибут rel=canonical

Канонические ссылки помогают определить, какой URL будет показан в результатах поиска. Подробнее [о канонических ссылках...](#)

Начальная загрузка страницы

Настраиваемое ограничение

Using Chromium 140.0.0.0 with

devtools

Generated by **Lighthouse** 12.8.1 | [Сообщить о проблеме](#)