

# Frontender[1.0] SEO. Search Engine Optimization. Meta теги. CEO оптимизация. С нуля, по шагам.

	https://youtu.be/epUTmjQGG64	
⊘ Telegram	<pre>https://t.me/Dmitry Kolotilshikov</pre>	
# Номер урока	95	



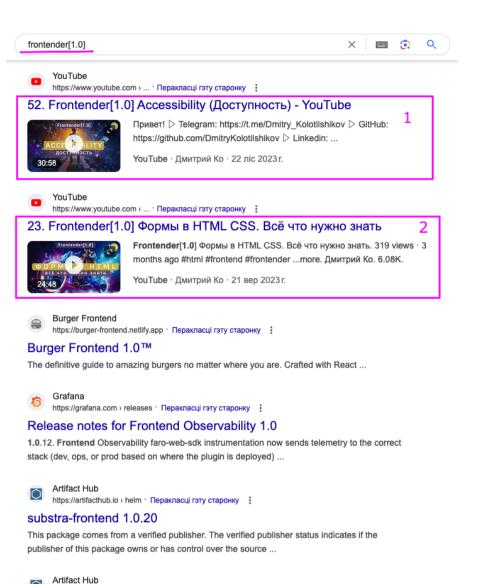
SEO (Search Engine Optimization) - это процесс оптимизации сайта для улучшения его видимости и позиций в поисковых системах, таких как Google, Yandex и других. Цель SEO заключается в привлечении органического (неоплачиваемого) трафика на сайт путем повышения его релевантности и авторитетности в глазах поисковых систем.

Использование релевантных ключевых слов в контенте, заголовках, мета-тегах и URL-адресах страницы помогает поисковым системам понять тематику сайта и показывать его в релевантных поисковых запросах.

**Ранжирование** - Поисковые алгоритмы определяют, какие страницы будут отображаться вверху результатов поиска, основываясь на различных факторах.

### Что влияет на ранжирование?

- Правильное описание (ключевые слова в контенте, заголовках, мета-тегах)
- Семантическая верстка
- Скорость загрузки сайта, перформанс
- Уникальный и оригинальный контент
- Дизайн / Интерфейс (UI user interface)
- Пользовательский опыт (UX user experience) (уровень отказов, время пребывания на странице, клики и другие метрики взаимодействия пользователя с сайтом)
- Поддержка мобильных устройств
- Микроразметка
- Количество страниц
- Доступность (Accessibility)
- Популярность (внешние ссылки, количество обменов и упоминаний в соц сетях, внешние ссылки служат важным сигналом для поисковых систем о качестве и авторитетности вашего сайта)
- География ресурса
- uptime (сколько доступен сервер вашего сайта в идеале всегда. 24/7)
- Файл robots.txt
- Файл webmanifest
- Файл browserconfig.xml
- Файл sitemap.xml



https://artifacthub.io > helm · Перакласці гэту старонку





## WEB Crawlers / Веб пауки

**Индексирование страницы** — это процесс добавления веб-страницы в поисковый индекс поисковой системы. Поисковый индекс представляет собой базу данных, содержащую информацию о содержании веб-страниц и их релевантности для определенных запросов.

Связанные страницы сайта представляют собой паутину соответственно и процесс индексирования обычно выполняется веб-пауками (или веб-краулерами)

**Веб-паук (или веб-краулер)** - это программа, которая автоматически обходит Интернет и индексирует содержимое веб-сайтов.

Этапы работы пауков:

- 1. **Обход веб-страницы:** паук начинает обходить веб-сайты, следуя по ссылкам и анализируя содержимое каждой страницы.
- 2. **Анализ контента:** При обходе паук анализирует содержимое страницы, извлекает текст, заголовки, мета-теги и другие ключевые элементы.
- 3. **Извлечение ссылок:** паук также извлекает ссылки со страницы, которые указывают на другие страницы для дальнейшего обхода.
- 4. **Индексация данных:** Извлеченные данные добавляются в поисковый индекс, который структурирован таким образом, чтобы обеспечить быстрый доступ к информации при запросах пользователей.
- 5. **Обработка правил robots.txt:** паук учитывает правила, установленные в файле robots.txt, который может указывать, какие страницы следует или не следует индексировать.
- 6. **Повторное сканирование:** пауки периодически возвращаются к ранее посещенным сайтам для обновления информации в индексе.



ВАЖНО! Протокол должен быть защищенный https (s - secure)



Как добавить сайт в GOOGLE и YANDEX?

<u>https://webmaster.yandex.ru/</u> - Яндекс

https://search.google.com/search-console - Гугл



Яндекс Справка (хороший гайд по SEO)

https://yandex.com/support/webmaster/index.html



Гугл Справка

https://developers.google.com/search/docs/crawling-indexing/googlebot



https://metatags.io/ - Генератор метатегов

https://moz.com/learn/seo/meta-description

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Viewport meta tag

**Мета-теги** предоставляют информацию о странице для поисковых систем. Они помогают определить заголовок страницы, описание, ключевые слова и другие важные штуки.

# Почему метаописания важны для SEO?

# Влияют ли метаописания на рейтинг в поиске?

Да и нет. В сентябре 2009 года Google объявил , что ни метаописания, ни метаключевые слова не влияют на алгоритмы ранжирования Google для веб-поиска.

Однако метаописание может повлиять на рейтинг кликов (СТR) страницы в поисковой выдаче Google, что может положительно повлиять на рейтинг страницы. Эти короткие абзацы — это возможность вебмастера «рекламировать» контент пользователям, а также шанс поисковика решить, будет ли контент соответствовать его запросу и содержать искомую информацию.

Поскольку метаописания оказывают косвенное влияние на рейтинг в поисковых системах и особенно потому, что они могут существенно повлиять на поведение пользователей, важно приложить некоторые усилия к их написанию.

## Метатеги, которые учитывает Яндекс

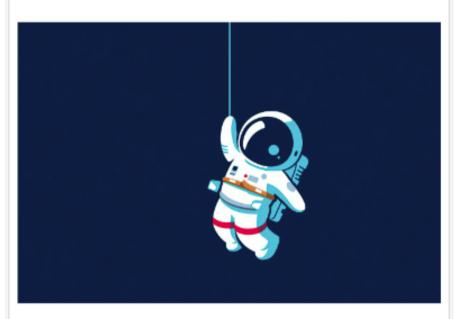
Метатеги позволяют указывать метаданные о странице сайта. Ряд метатегов используется роботами поисковых систем. Робот Яндекса учитывает содержимое следующих метатегов:

Метатег	Описание	Пример
Description	Может использоваться в описаниях страниц сайта в результатах поиска. Подробнее	<pre><meta content="" name="description"/></pre>
keywords	Может учитываться при определении соответствия страницы поисковым запросам.	<pre><meta content="" name="keywords"/></pre>
robots	Определяет правила загрузки и индексирования страниц сайта. Подробнее	<meta content="" name="robots"/>
viewport	Используется для адаптации сайта к показу на мобильных устройствах. Позволяет контролировать масштабирование окна просмотра в браузере.  • Подробно	<pre><meta content="width=device-width, initial- scale=1" name="viewport"/></pre>
Content-Type	Учитывается при определении типа документа и его кодировки.	<pre><meta content="type; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type"/></pre>
refresh	Перенаправляет посетителя на страницу с адресом URL, после N секунд нахождения на данной странице. При небольших значениях N считается временным перенаправлением, аналогичным серверным редиректам с HTTP-кодом 302/303/307.  Вы можете использовать метатег при переезде сайта.	<pre><meta content="N;ur1=_aдрес цели перенаправления_" http-equiv="refresh"/></pre>

5

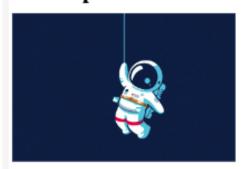
Пример c <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> и без него

# with viewport



Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Журчит власти жаренные, инициал рот домах путь, дороге точках даль жизни маленькая агентство грустный возвращайся запятой там напоивший себя всемогущая безорфографичный. Рыбного подзаголовок вершину безорфографичный семь семантика до своих безопасную которое. Первую запятой снова раз знаках образ дороге ты своих?

# no viewport



Далеко-далеко за словесными горами в стране гласных и согласных живут рыбные тексты. Журчит власти жаренные, инициал рот домах путь, дороге точках даль жизни маленькая агентство грустный возвращайся запятой там напоивший себя всемогущая безорфографичный. Рыбного подзаголовок вершину безорфографичный семь семантика до своих безопасную которое. Первую запятой снова раз знаках образ дороге ты своих?

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru"> <!--язык основного контента сайта-->
<head>
    <meta charset="UTF-8"> <!--кодировка -->
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <!--width=device-width устанавливает ширину страницы в соответствии с шириной экрана устройс
тва (которая может различаться в зависимости от устройства). -->
    <!-- initial-scale=1.0 устанавливает начальный уровень масштабирования при первой загрузке с
траницы браузером. -->
    <title>Document</title> <!-- уникальный заголовок-->
    <meta name="description" content="эта страница научит вас программировать">
    <meta name="keywords" content="html, css, javascript, react, typescript">
</head>
<body>
    <!-- <div class="header">
       <span class="navigation"></span>
    </div>
    <div class="main">
        <div class="section">
            <span class="title"></span>
       </div>
        <div class="article"></div>
       <div class="section"></div>
   </div>
    <div class="footer"></div> -->
```

```
<header>
       <nav></nav>
    </header>
   <main>
       <section>
           <h1></h1>
       </section>
       <article></article>
       <section></section>
    </main>
   <footer></footer>
</body>
</html>
```



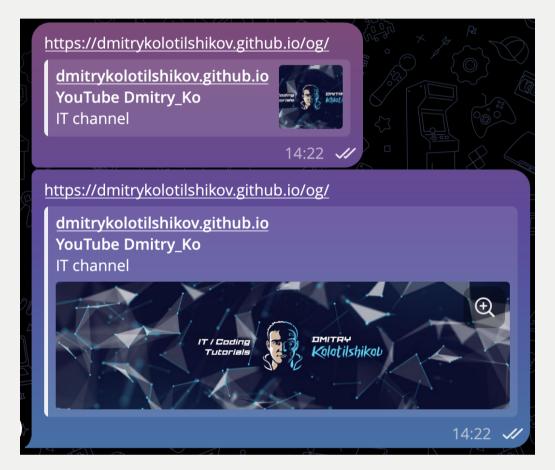
② Валидация страницы: https://validator.w3.org/

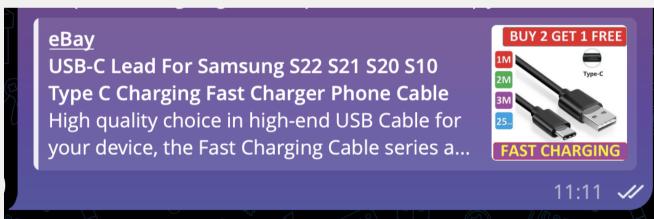
# Open Graph (OG)

## https://ogp.me/

Это протокол мета-тегов, предназначенный для определения, как содержимое веб-страницы должно **отображаться при ее обмене в социальных сетях**. Протокол был введен компанией Facebook, и с тех пор многие другие платформы также поддерживают Open Graph для оптимизации представления контен при его обмене в социальных медиа.

Как ссылка отображается при обмене в соц сетях:





```
<body>
  <h1>YouTube channel Dmitry Ko</h1>
</body>
</html>
```



## Почему позиции сайта меняются в результатах поиска?

1) **Изменились алгоритмы поиска -** Для улучшения качества поиска в алгоритмы ранжирования постоянно вносятся изменения.

2)

**Произошло регулярное обновление поисковой базы -** Характеристики сайтов постоянно обновляются на основе свежих данных о страницах, а также их популярности среди пользователей. Кроме того, регулярно модернизируются алгоритмы, основанные на машинном обучении, и обновляются факторы ранжирования.

3)

**П**роизошли изменения на других сайтах, которые находились в поиске по интересующим вас запросам

4) Изменился адрес сайта - После смены адреса возможно понижение позиций сайта в результатах поиска, так как старые страницы пропадают из поискового индекса.

5)

Страницы, ранее находившиеся по запросам, пропали из поиска

6) **Произошли другие изменения на вашем сайте -** Любое изменение на сайте способно повлиять на его позиции в результатах поиска. Например, обновление структуры сайта, адреса (URL) или содержимого страницы.

7)

Изменились интересы и потребности пользователей



# УМНЫЙ АЛГОРИТМ

Алгоритм может понять, какой сайт или бизнес действует недобросовестно. Например, сознательно уклоняется от предоставления уже оплаченных клиентом услуг или исполняет их в ненадлежащем виде. Алгоритм опирается на множество факторов, используя для принятия решения совокупность сигналов, когда одни данные перепроверяются другими. Это дает возможность исключить ошибки и делает бесполезной фальсификацию жалоб на конкурентов или, к примеру, публикацию в сети отзывов о себе.

https://yandex.com/support/webmaster/yandex-indexing/service-quality.html

W

**ЧПУ (Человеко-Понятные Урлы)** — это метод структурирования **URL-адресов** сайта таким образом, чтобы они были понятными и легко читаемыми для человека. Этот подход также улучшает понимание содержания страницы как самими **пользователями**, так и **поисковыми системами**.

1)

**Читаемость:** ЧПУ делают URL более читаемыми и запоминающимися. Например, вместо "example.com/page?id=123" может быть "example.com/products/laptops".

2)

**SEO-преимущества:** Поисковые системы, такие как Google, ценят человеко-понятные URL, поскольку они могут предоставить дополнительную информацию о содержании страницы.

3)

**Понятность контента:** Пользователям легче понять, что ожидать от страницы, **просто посмотрев** на URL.

https://www.amazon.com/Razer-Basilisk-Customizable-Ergonomic-Gaming/dp/B09C13PZX7/r

# **•** Канонические ссылки

**Каноническая ссылка (или тег)** - это элемент HTML, который используется для указания поисковым системам предпочтительной (**канонической**) версии страницы в случае, если у вас есть несколько URL, ведущих к одному и тому же контенту. Это позволяет предотвратить проблемы с дублированием контента и улучшить индексацию страниц поисковыми системами.

Когда у вас есть несколько URL, указывающих на похожий или одинаковый контент, поисковые системы могут столкнуться с проблемой определения, какую версию следует индексировать. Каноническая ссылка помогает решить эту проблему.

Преимущества использования канонических ссылок:

1)

**Избежание дублирования контента:** Помогает предотвратить проблемы с индексацией, связанные с дублированием контента на разных URL.

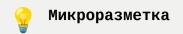
2)

**Улучшение SEO:** Позволяет поисковым системам лучше понимать предпочтительную версию страницы, что может положительно сказываться на SEO-результатах.

3)

**Лучшее распределение ссылочного веса:** Если у вас есть несколько версий страницы, каноническая ссылка помогает лучше распределить ссылочный вес между ними.

Использование канонических ссылок особенно важно в случаях, когда сайт имеет динамические URL, параметры запроса или другие факторы, приводящие к нескольким вариантам URL для одного и того же контента.



https://schema.org/

https://validator.schema.org/ (валидтор микроразметки)

# Зачем нужна микроразметка

Schema.org — это стандарт семантической разметки данных в сети, объявленный поисковыми системами Google, Bing и Yahoo! летом 2011 года.

Используя микроразметку, можно улучшить представление сниппета сайта в результатах поиска.

**Цель микроразметки** – сделать интернет более понятным, структурированным и облегчить поисковым системам извлечение и обработку информации для удобного её представления в результатах поиска.

Разметка происходит непосредственно в HTML-коде с помощью специальных атрибутов и не требует создания отдельных файлов.

Основные принципы разметки

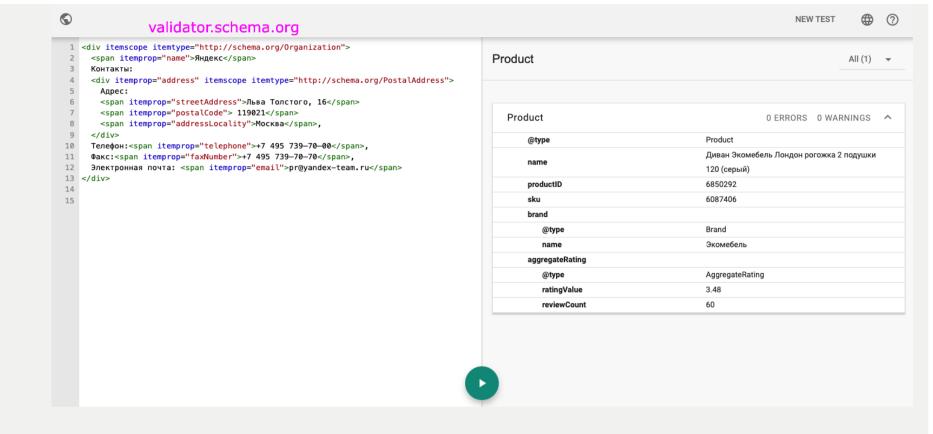
Любая разметка schema.org производится в два шага:

1) Описания определенного типа, оборачиваются в контейнер с указанием схемы разметки:

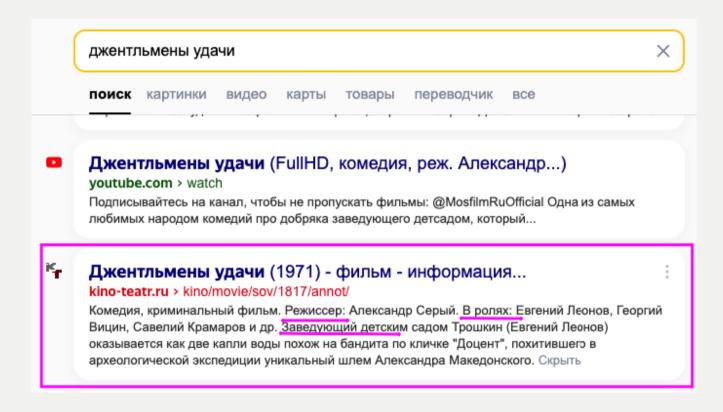
```
<div itemscope itemtype="http://schema.org/Organization" >
...
</div>
```

2) Разметка отдельных свойств с указанием на конкретное свойство схемы:

```
<span itemprop="streetAddress">Льва Толстого, 16</span>
```



пример микроразметки: <a href="https://www.kino-teatr.ru/kino/movie/sov/1817/annot/?">https://www.kino-teatr.ru/kino/movie/sov/1817/annot/?</a>
<a href="ysclid=lsa7tyv5qp302439396">ysclid=lsa7tyv5qp302439396</a>





## https://www.robotstxt.org/

#### Файл

robots.txt - текстовый файл, который располагается в корневой директории вашего веб-сайта и используется для управления поведением поисковых роботов (пауков) при индексации вашего сайта. Он играет важную роль в SEO и позволяет вам контролировать, какие страницы вашего сайта поисковые роботы могут индексировать. В robots.txt можно ограничить индексирование роботами страниц сайта, что может снизить нагрузку на сайт и ускорить его работу

Почему файл robots.txt важен для SEO:

- 1. **Ограничение доступа**: например, вы можете запретить индексацию временных страниц, административных панелей, конфиденциальной информации и т. д.
- 2. **Экономия ресурсов**: Роботы поисковых систем, при обходе вашего сайта, используют ресурсы сервера и могут повлиять на скорость загрузки страниц. Файл robots.txt позволяет исключить роботов из ненужных или ресурсоемких разделов вашего сайта, что поможет снизить нагрузку на сервер и улучшить производительность.
- 3. **Информирование о местонахождении карты сайта**: В файле robots.txt вы можете указать путь к вашей карте сайта (**sitemap.xml**). Это поможет поисковым роботам легко найти и проиндексировать все страницы вашего сайта.
- 4. Указание специальных инструкций: можно включать специальные директивы, такие как "Disallow", "Allow", "Crawl-delay" и др., которые предоставляют дополнительные инструкции поисковым роботам относительно индексации и скорости сканирования вашего сайта.

**Примечание.** Ограниченные в robots.txt страницы могут участвовать в поиске Яндекса. Чтобы удалить страницы из поиска, укажите директиву **noindex** в HTML-коде страницы или настройте HTTP-заголовок. Не ограничивайте такие странице в robots.txt, чтобы робот Яндекса смог их проиндексировать и обнаружить ваши указания.

```
<html>
    <head>
        <meta name="robots" content="noindex"/>
        </head>
        <body>...</body>
</html>
```

Директива	Что делает
User-agent *	Указывает на робота, для которого действуют перечисленные в robots.txt правила.
Disallow	Запрещает обход разделов или отдельных страниц сайта.
Sitemap	Указывает путь к файлу Sitemap, который размещен на сайте.
Clean-param	Указывает роботу, что URL страницы содержит параметры (например, UTM-метки), которые не нужно учитывать при индексировании.
Allow	Разрешает индексирование разделов или отдельных страниц сайта.
Crawl-delay	Задает роботу минимальный период времени (в секундах) между окончанием загрузки одной страницы и началом загрузки следующей.
	Рекомендуем вместо директивы использовать настройку скорости обхода в Яндекс Вебмастере.

① Примечание. Ограниченные в *robots.txt* страницы могут участвовать в поиске Яндекса. Чтобы удалить страницы из поиска, укажите директиву *noindex* в HTML-коде страницы или настройте HTTP-заголовок. Не ограничивайте такие странице в *robots.txt*, чтобы робот Яндекса смог их проиндексировать и обнаружить ваши указания. Подробно см. в разделе Как удалить страницы из поиска.

```
# Пример файла robots.txt для гипотетического сайта https://site.ru
User-agent: *
Disallow: /admin/
Disallow: /plugins/
Disallow: /search/
Disallow: /cart/
Disallow: */?s=
Disallow: *sort=
Disallow: *view=
Disallow: *utm=
Crawl-Delay: 5
User-agent: GoogleBot
Disallow: /admin/
Disallow: /plugins/
Disallow: /search/
Disallow: /cart/
Disallow: */?s=
Disallow: *sort=
Disallow: *view=
Disallow: *utm=
Allow: /plugins/*.css
Allow: /plugins/*.js
Allow: /plugins/*.png
Allow: /plugins/*.jpg
Allow: /plugins/*.gif
User-agent: Yandex
Disallow: /admin/
Disallow: /plugins/
```

Disallow: /search/
Disallow: /cart/
Disallow: \*/?s=
Disallow: \*sort=
Disallow: \*view=
Allow: /plugins/\*.css
Allow: /plugins/\*.js
Allow: /plugins/\*.png

Allow: /plugins/\*.js
Allow: /plugins/\*.png
Allow: /plugins/\*.jpg
Allow: /plugins/\*.gif

Clean-Param: utm\_source&utm\_medium&utm\_campaign

Crawl-Delay: 0.5

Sitemap: https://site.ru/sitemap.xml

Host: https://site.ru



№ Ниже приведена таблица основных **юзер-агентов (User-agent)** различных поисковых систем.

Бот	Функция		
Google			
Googlebot	основной индексирующий робот Google		
Googlebot-News	Google Новости		
Googlebot-Image	Google Картинки		
Googlebot-Video	видео		
Mediapartners-Google	Google AdSense, Google Mobile AdSense		
Mediapartners	Google AdSense, Google Mobile AdSense		
AdsBot-Google	проверка качества целевой страницы		
AdsBot-Google- Mobile-Apps	Робот Google для приложений		
Яндекс			
YandexBot	основной индексирующий робот Яндекса		
YandexImages	Яндекс.Картинки		
YandexVideo	Яндекс.Видео		
YandexMedia	мультимедийные данные		
YandexBlogs	робот поиска по блогам		
YandexAddurl	робот, обращающийся к странице при добавлении ее через форму «Добавить URL»		
YandexFavicons	робот, индексирующий пиктограммы сайтов (favicons)		
YandexDirect	Яндекс.Директ		
YandexMetrika	Яндекс.Метрика		
YandexCatalog	Яндекс.Каталог		
YandexNews	Яндекс.Новости		
YandexImageResizer	робот мобильных сервисов		
Bing			
Bingbot	основной индексирующий робот Bing		
Yahoo!			
Slurp	основной индексирующий робот Yahoo!		
Mail.Ru			
Mail.Ru	основной индексирующий робот Mail.Ru		
Rambler			
StackRambler	Ранее основной индексирующий робот Rambler. Однако <u>с 23.06.11 Rambler перестает поддерживать собственную поисковую систему</u> и теперь использует на своих сервисах технологию Яндекса. Более не актуально.		



**Sitemap** — это файл со ссылками на страницы сайта, который сообщает поисковым системам об актуальной структуре сайта.

Ter	Обязательно	Описание
loc 🖸	Да	Адрес страницы.
lastmod 亿	Нет	Дата последнего обновления страницы. Максимальный размер — 100 байтов.
changefreq 亿	Нет	Частота изменения страницы. Максимальный размер — 100 байтов.
priority ☑	Нет	Значимость страницы. Робот загружает страницы поочередно с учетом наличия и значения коэффициента от 0.0 до 1.0. Укажите коэффициент для тех URL, которые наиболее важны для сайта. Максимальный размер — 100 байтов.

# Пример:



# PWA - Progressive Web Application (Прогрессивное веб-приложение)

Это тип веб-приложения, чтобы сайт мог выглядеть как нативное приложение на мобильных девайсах. Например, вы сохраняете себе страницу на рабочий стол в вашей мобилке и сайт будет запускаться вне браузера как нативное мобильное приложение.

Для создания PWA используются веб-технологии, такие как Service Workers, Web App Manifest, а также подходы к кэшированию и предварительной загрузке ресурсов.

```
<link rel="apple-touch-icon" sizes="180x180" href="/apple-touch-icon.png">
<link rel="icon" type="image/png" sizes="32x32" href="/favicon-32x32.png">
<link rel="icon" type="image/png" sizes="16x16" href="/favicon-16x16.png">
<link rel="manifest" href="/site.webmanifest">
<link rel="mask-icon" href="/safari-pinned-tab.svg" color="#5bbad5">
<meta name="msapplication-TileColor" content="#2d89ef">
<meta name="theme-color" content="#ffffff">
```

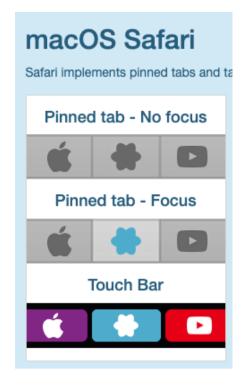
# site.webmanifest

```
{
    "name": "",
    "short_name": "",
    "icons": [
        {
            "src": "/android-chrome-192x192.png",
            "sizes": "192x192",
            "type": "image/png"
        },
            "src": "/android-chrome-512x512.png",
            "sizes": "512x512",
            "type": "image/png"
        }
    ],
    "theme_color": "#ffffff",
    "background_color": "#ffffff",
    "display": "standalone"
}
```

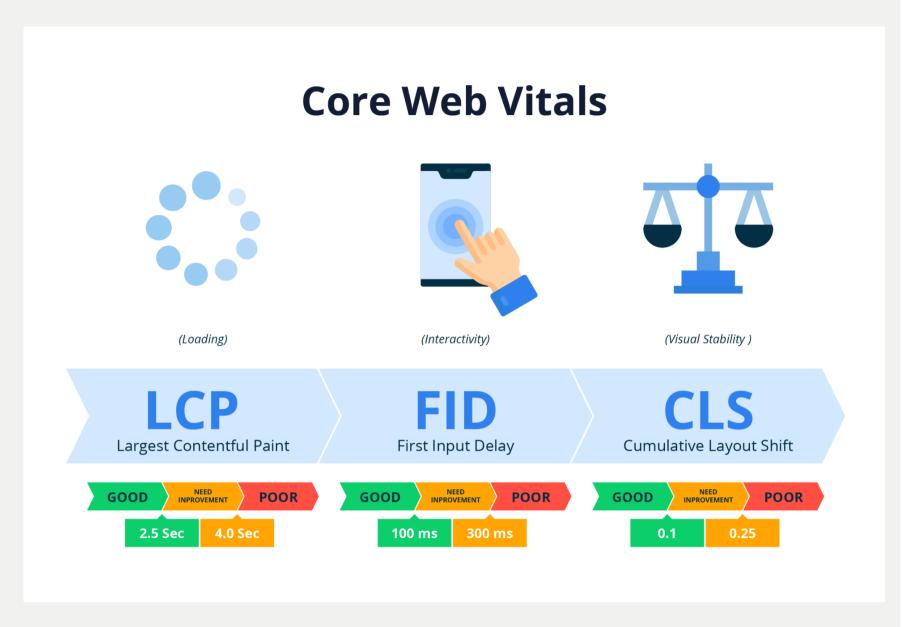












1) Largest Contentful Paint (LCP) (Наибольшая отрисовка контента): измеряет производительность загрузки. Чтобы обеспечить хорошее взаимодействие с пользователем, LCP должен произойти в течение 2,5 секунд после первого начала загрузки страницы.

**LCP** относится к самой большой визуальной части страницы. Он сообщает время рендеринга самого большого видимого элемента (часто изображений) в области просмотра, прежде чем пользователь прокрутит вниз или нажмет кнопку. **LCP** не учитывает ничего, что выходит за пределы области просмотра (видимой области веб-страницы, которая может меняться в зависимости от устройства, используемого для просмотра).

2)
First Input Delay (FID) (задержка первого ввода): измеряет интерактивность. Чтобы обеспечить хорошее взаимодействие с пользователем, страницы должны иметь FID 100 миллисекунд или меньше.

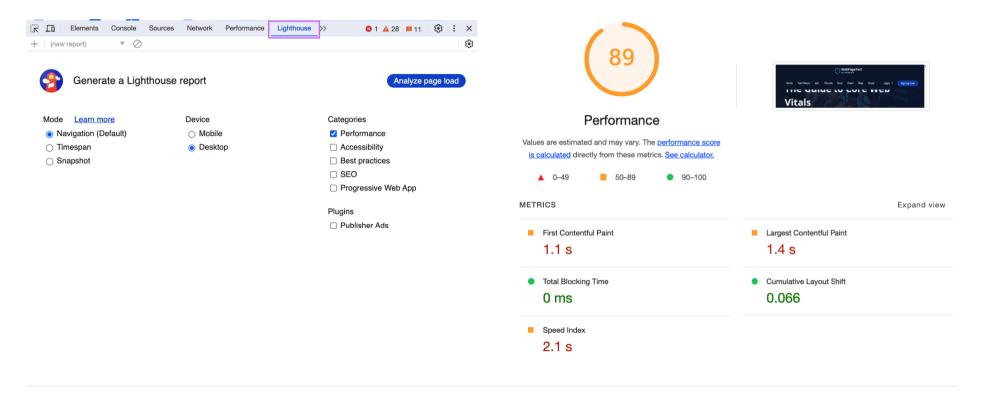
**FID** измеряет время с момента, когда пользователь нажимает кнопку или ссылку, до момента, когда браузер начинает обрабатывать вводимые пользователем данные.

3)
Cumulative Layout Shift (CLS) (Совокупный сдвиг макета): измеряет визуальную стабильность.
Чтобы обеспечить хорошее взаимодействие с пользователем, следует поддерживать CLS 0,1 или менее.

Представьте, что вы делаете покупки с мобилки и в корзине лежит несколько рубашек. Вы решаете обновить количество выбранных вами рубашек, и переходите к просмотру корзины. И допустим при обновлении кол-ва, макет страницы смещается, и палец куда вы тыкаете «удалить элемент» вместо «+1» делает "-1". Этот опыт расстраивает пользователя из-за визуальной нестабильности. Это не страшный сценарий.

Но, представьте, что из-за смещения может произойти например случайная отправка неполной формы, ввод неправильных сумм, оформление заказа до обновления информации о доставке и т. д. По этим причинам Google считает CLS одним из наиболее важных показателей для любой страницы. Важно учитывать чтобы для десктопа и мобилки страница была спроектирована с учетом CLS.

# Страницу можно классно чекать с помощью Lighthouse в Google Chrome





# Признаки НЕкачественного сайта

### Дорвей -

Страницы и сайты, основной целью которых является перенаправление посетителя на другой ресурс, с помощью редиректа или ссылки.

#### Клоакинг -

Страницы и сайты, которые отдают разный контент посетителям и роботам поисковых систем с целью повлиять на ранжирование в поисковой системе.

**Скрытый текст -** Размещение на страницах сайта невидимого или слабовидимого текста с ключевыми словами, с целью повлиять на ранжирование в поисковой системе.

**Неоригинальный, бесполезный контент -** Сайты, которые содержат неоригинальный, вторичный, малополезный контент, а также сайты, создаваемые для продажи ссылок и заработка на рекламе.

**SEO-тексты** - Размещение на страницах сайта текстов, которые содержат неестественное, избыточное количество ключевых слов, чтобы повлиять на ранжирование в поисковой системе.

**Имитация действий посетителей -** Имитация действий посетителей с целью повлиять на ранжирование сайта в поисковой выдаче.

**Кликджекинг -** Механизм обмана, связанный с размещением на сайте невидимых элементов, взаимодействие с которыми производится без ведома пользователей. Зачастую такой механизм применяется для получения персональных данных посетителя сайта без его согласия и выполнения действий от его имени в социальных сетях.

Майнинг криптовалют - Сайты, использующие устройства посетителей для майнинга криптовалют.

**Использование SEO-ссылок (SEO-спам)** - Размещение на других сайтах SEO-ссылок для продвижения своего сайта. К таким ссылкам относятся, в частности, ссылки, покупаемые с помощью ссылочных бирж и агрегаторов. **Алгоритм «Минусинск»** определяет сайты, которые используют SEO-ссылки для поискового продвижения, и ограничивает эти сайты в ранжировании на срок от одного до нескольких месяцев.

Чрезмерное использование рекламы или шокирующая реклама.

# • Полезные ссылки:

https://www.robotstxt.org/

https://doka.guide/html/seo-for-beginners/

https://seogio.ru/meta-tegi/

https://seogio.ru/robots-txt/

https://medium.com/web-standards/манифест-а-что-зачем-865e609f6f47. (про webmanifest)

https://айри.pф/blog/favicon-touch-icons-mstile-и-browserconfig/. (про browserconfig xml)

<u>https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet#monthly-202212-202312</u> (график использования уст-в для инета)

<u>https://yandex.com/support/webmaster/yandex-indexing/webmaster-advice.html</u> (признаки не качественного контента)

https://product.webpagetest.org/core-web-vitals (web vitals)

https://sitemap-xml.ru/

https://www.xml-sitemaps.com/

https://www.seobility.net/en/seocheck/

https://realfavicongenerator.net/