



Консалтинг, цифровая трансформация,  
интеграция бизнес-процессов, маркетинга и оргразвития

# Digital Experience - ОПТИМИЗИРУЕМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

23.03.2023

[techart.ru](http://techart.ru) | [promo.techart.ru](http://promo.techart.ru)

2023

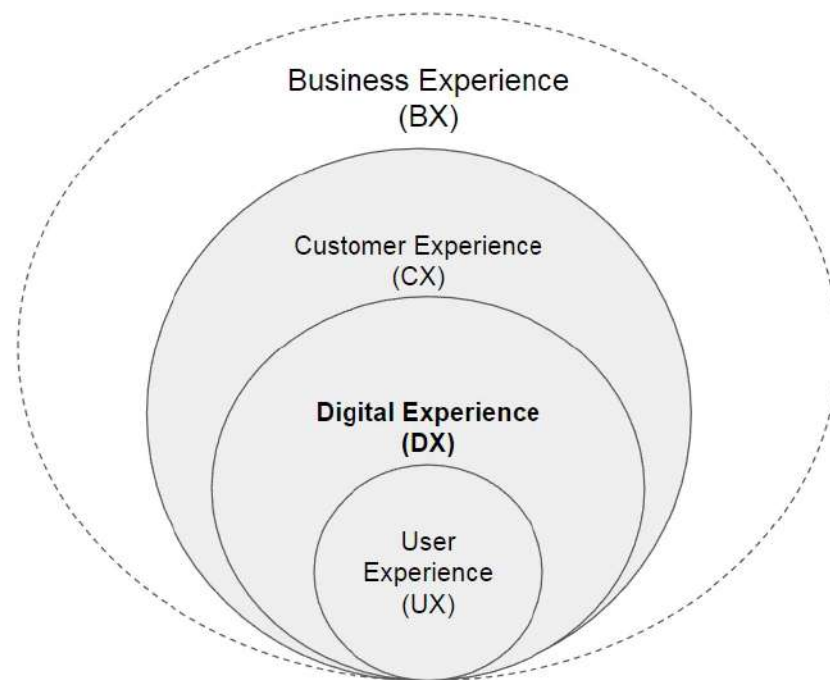
1999

# Что такое Digital Experience (DX)?

**Клиентский опыт** (customer experience, CX) – это множество всех взаимодействий между компанией и клиентом на протяжении всего цикла сотрудничества: с момента, когда клиент впервые услышал о компании до последнего отзыва о ней.

**Цифровой опыт** (digital experience, DX) – это взаимодействия между человеком и брендом в цифровых точках соприкосновения.

**Пользовательский опыт** (user experience, UX) - это восприятие и ответные действия пользователя, возникающие в результате использования и/или предстоящего использования продукции, системы или услуги. ([ГОСТ Р ИСО 9241-210–2012](#))



# Digital Experience сегодня

Потребители ожидают от брендов большего, чем когда-либо прежде, и компаниям необходимо принять вызов по предоставлению исключительного цифрового опыта.

По мере того как в мире происходит отказ от файлов cookie и других идентификаторов, инвестиции в собственные данные становятся все более важными для поддержки маркетинговых работ.

Скорость сайта становится решающим фактором успеха. Он сильно коррелирует с показателем отказов и является одним из наиболее важных факторов пользовательского опыта на мобильных устройствах.

«80% брендов считают, что они обеспечивают превосходное качество обслуживания клиентов, но только 8% их клиентов с этим согласны».

[— AdWeek и Accenture Interactive, 2020](#)

«Почти половине брендов сложно эффективно использовать данные о клиентах; 46% говорят, что их неспособность измерить рентабельность инвестиций в маркетинговые инициативы является главной проблемой».

[— Google, 2021](#)

«70% потребителей говорят, что низкая скорость загрузки сайта снижает вероятность совершения покупки и возврата на сайт».

[— Deloitte и Unbounce, 2020](#)

# Метрики Digital Experience (DX)?

## Маркетинговые этапы

### Осведомлённость

Степень узнаваемости бренда или продукта потребителями.



### Рассмотрение/Изучение

Действия, направленные на более подробное изучение бренда/продукта.



### Первичный контакт

Получение контактных данных и запроса от потенциального клиента.



### Продажи

Онлайн-транзакции и обращения.



## Примеры метрик DX

- Популярность бренда
- Время на сайте
- Взаимодействие с контентом

- Подписка на новости
- Загрузка файлов
- Чтение обзоров продуктов

- Регистрация и авторизация
- Отправка форм обратной связи
- Отправка сообщения в чате

- Покупка
- Подписка на продукт или услугу
- Звонок

# Что включает Digital Experience (DX)?

Высокопроизводительный цифровой продукт может увеличить доход, сократить издержки бизнеса и создать дополнительную ценность для пользователей.

User Experience

Скорость загрузки

PWA

# Mobile-first

Цифровой опыт можно разделить на три основных канала:

1. **Desktop Web** — веб-сайты, предназначенные для просмотра в полноэкранном режиме на ноутбуке или настольном компьютере с использованием мыши.
2. **Mobile Web** — веб-сайты, специально разработанные для работы на экранах мобильных устройств, обычно с оптимизированным содержанием и функциями.
3. **Mobile App** — программное обеспечение, предназначенное для работы на мобильном устройстве через операционную систему (Android, iOS).



# -50%

«Коэффициент конверсии для мобильных сайтов остается примерно на 50% ниже, чем на настольных версиях. Компании могут упустить дополнительный доход от мобильных устройств».

— Google Study, 2020

# Проектирование UX в идеальном мире

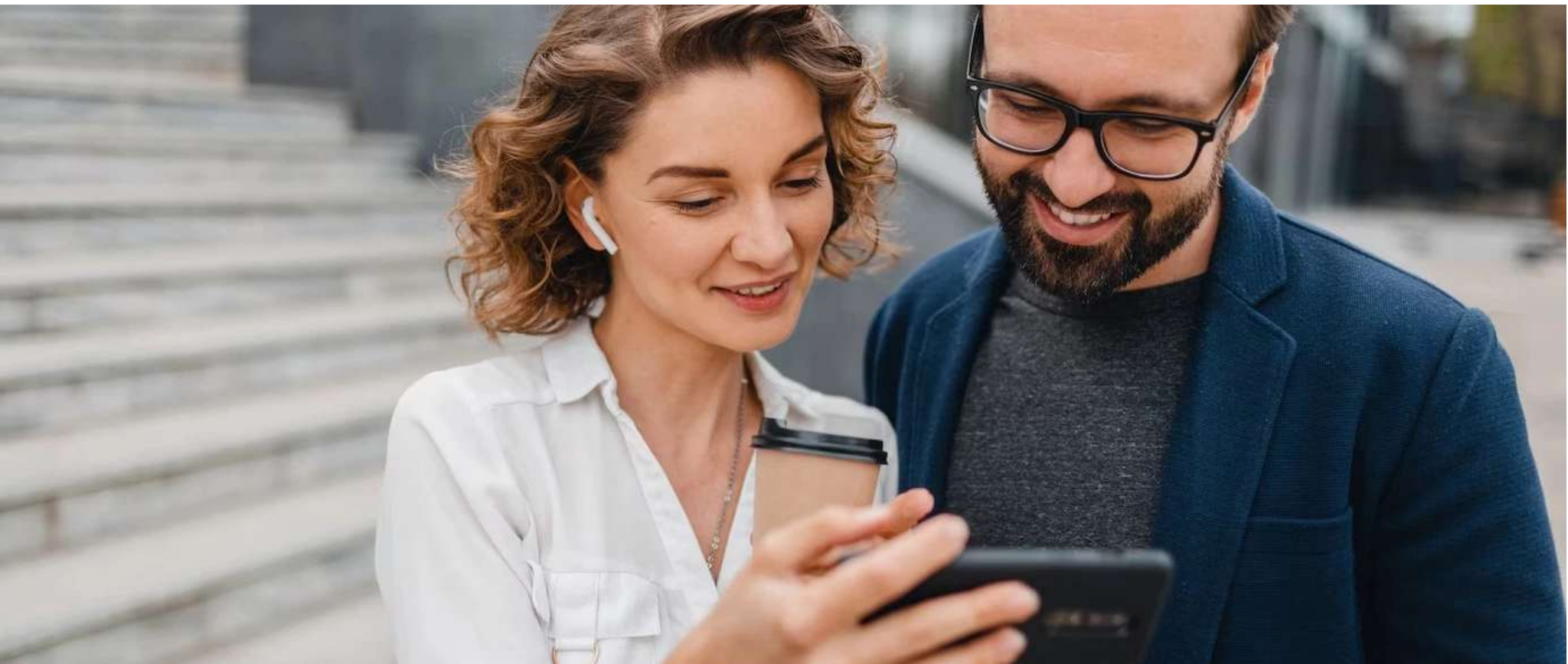
Дизайн пользовательского опыта (UX) — это процесс создания продуктов, которые обеспечивают значимый и актуальный опыт для пользователей.



# Как генерировать гипотезы?

Методы исследования потребностей

1. **Веб-аналитика.**
2. **Обратная связь.**
3. **Custdev** (Customer development) — процесс получения инсайтов от пользователей для создания, проверки и оптимизации идей развития продукта с помощью интервью и структурированных экспериментов.
4. **Персоны** — вымышленные обобщения группы ваших целевых пользователей, которые демонстрируют похожие точки зрения, цели и поведение в отношении вашего продукта.
5. **Моделирование пользовательского пути.**





# Лучшие практики UX/UI

1.

По закону Миллера, человек может удерживать в памяти примерно **7 элементов** (+ 2).

2.

Микровзаимодействия (отзывы, лайки, сравнение и пр.) **увеличивают доверие к сайту** и снижают беспокойство пользователей.



3.

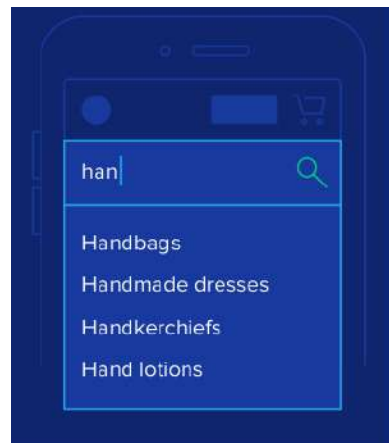
Учет **“зоны большого пальца”** (the thumb zone) при проектировании интерфейса позволит улучшить эргономику.

Можно протестировать <https://thumb.zone/>



4.

Поиск **всегда** должен быть **на виду** у пользователя.



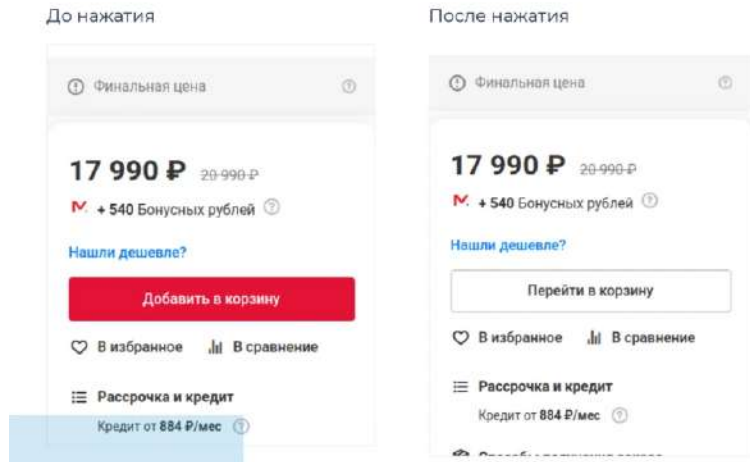
5.

Количество обязательных полей в формах **не более 3**.

# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

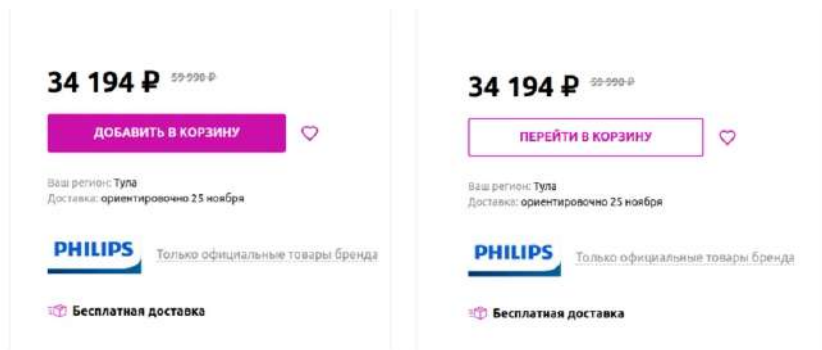
Кнопка «добавление в корзину» должна визуально меняться при добавлении нового товара.



# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

Повторное нажатие на кнопку «В корзину» не должно добавлять товар в корзину.



# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

На странице корзины должна быть представлена подробная информация о товарах:

- изображение (должно быть кликабельным для увеличения)
- название товара (должно быть кликабельным для перехода на карточку)
- количество заказанных единиц товара
- цена за единицу и итоговая стоимость заказа
- сроки доставки
- информация о сопутствующих услугах

The screenshot shows a shopping cart page with the following items:

Item Name	Quantity	Price per Unit	Total Price
Блендер SCARLETT SL-HB43M81, погружной, черный	1	2270 P	2270 P
Видеокарта MSI nVidia GeForce GTX 1660SUPER, GTX 1660 SUPER GAMING Z PLUS, 6ГБ, GDDR6, Ret	1	27 590 P	27 590 P
Колонки Bluetooth OKCLICK OK-441, 2.1, черный [2110b]	1	3560 P	3560 P

The cart summary on the right shows:

- В корзине: 4 товара
- Итого товаров: 36 910 P
- Buttons: "Перейти к оформлению", "Добавить все в избранное", "Очистить корзину"
- Text: "Если у вас уже есть клубная карта, то авторизовавшись, чтобы воспользоваться. А если у вас еще нет клубной карты, нажмите кнопку для авторизации клубной картой."

# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

На странице корзины должна быть информация об условиях и стоимости доставки.

Если рассчитать стоимость доставки на странице корзины невозможно, рядом с суммой заказа должна быть указана примерная стоимость доставки или стоять пометка о том, что сумма указана без стоимости доставки.

Если начиная с определенной суммы заказа доступна бесплатная доставка, информация об этом должна присутствовать на странице корзины.

<b>Оплатить онлайн</b>	
Нажимая на кнопку, вы соглашаетесь с <a href="#">Политикой по перс. данным</a> , а также с <a href="#">Условиями продажи</a>	
<b>Ваш заказ</b>	2 товара * 8.45 кг
Товары (2)	<b>2 800 P</b>
Скидка <a href="#">Подробнее</a>	<b>- 451 P</b>
Стоимость доставки 1 отправление	<b>249 P</b>
<b>Итого</b>	<b>2 598 P</b>

# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

**Возможность воспользоваться скидкой или промокодом должна находиться на странице корзины.**

Поле ввода подарочной карты, промокода или скидки не должно быть открыто по умолчанию.

### Скидки

✓ Использовать промокод

✓ Использовать купон

# Лучшие практики UX/UI

## Best practices: корзина

**На этапе выбора товара:**

- **1** Предоставляйте полную и актуальную информацию. В этот момент важно быть открытым: показать цену, наличие, а при оформлении заказа и наличие информации о сроках доставки и условиях возврата.
- **2** Помогите покупателю сэкономить. Используйте минимальную сумму заказа для получения скидки и информации о том, как можно получить дополнительную скидку в конце и в начале.
- **3** Регистрация по умолчанию. Дайте возможность пользователю зарегистрироваться, используя функцию «Быстрый вход», но сделайте регистрацию и ее преимущества.

**На этапе оформления заказа:**

- **4** Используйте геолокацию и карты. Предлагайте адрес доставки и варианты доставки, основываясь на информации о местоположении пользователя и истории заказов. Предлагайте варианты доставки, основываясь на истории заказов и карте.
- **5** Визуально выделите для пользователя всю информацию, касающуюся денег. Чтобы лучше понять информацию о цене, используйте иконки информации о скидках.
- **6** Все информационные сообщения легко отфильтровать. В форме заказа используйте иконки, позволяющие легко отфильтровать все сообщения, связанные с оформлением заказа, чтобы избежать путаницы.

**На этапе оплаты:**

- **7** По умолчанию предлагайте пользователю наиболее частый выбранный способ оплаты. Это сэкономит время покупателя и повысит эффективность.
- **8** Делайте форму введения платежной информации в тонкой форме, как она представлена на карте. Лучший способ введения информации о карте — это использование элементов, которые выглядят как карта, и обеспечивают визуальную связь с картой.
- **9** Подчеркивайте безопасность работы с вами. Это повышает доверие, и пользователи будут чувствовать себя более комфортно при использовании вашей платформы.

**После оплаты:**

- **10** После оплаты предоставляйте полную финальную информацию по заказу. Сообщения о заказе, отправленные на электронный адрес, должны содержать подробную информацию о заказе, включая адрес доставки, количество и адрес доставки, а также информацию о статусе заказа. Если пользователь не получил информацию о заказе, он должен иметь возможность легко найти ее в разделе «История заказов».

[Исследование MasterCard и Usabilitylab](#)  
[Google UX Playbook for Retail](#)

# Скорость загрузки

Скорость загрузки сайта **влияет на его восприятие** пользователями.

Поисковые системы используют показатели скорости загрузки страниц **при ранжировании сайтов**.

По данным исследований, при увеличении скорости загрузки мобильного сайта на 0,1 сек., отмечаются следующие изменения:

1. +8,4% конверсия +9,2% ср. чек (Ритейл),
2. +10,1% конверсия +1,9 сумма заказа (Путешествия),
3. +8% страниц, просмотренных за посещение (Ювелирные изделия).

— [Deloitte](#), 2020

Сервисы для измерения:

[WebPageTest](#)

[PageSpeed Insights](#)

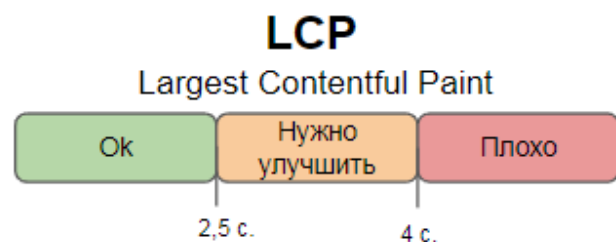
[Lighthouse](#) (расширение для Chrome)



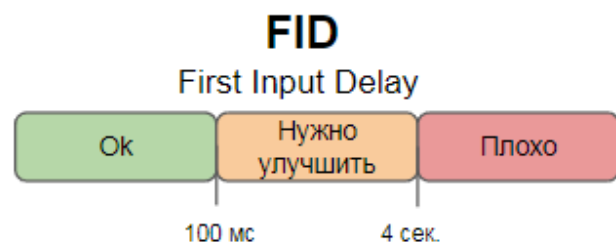
# Core Web Vitals

**Core Web Vitals** — это система метрик оценки скорости загрузки веб-страниц, предложенная Google.

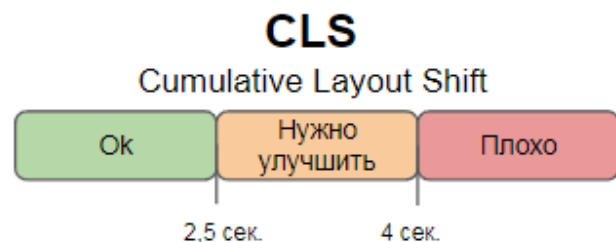
Каждый показатель Core Web Vitals представляет собой отдельный аспект опыта взаимодействия пользователя с сайтом: **скорость загрузки, интерактивность, визуальная стабильность.**



**LCP** (Скорость загрузки основного контента) — время рендеринга самого большого изображения или текстового блока, видимого в области просмотра, отсчитанное от момента начала загрузки страницы.

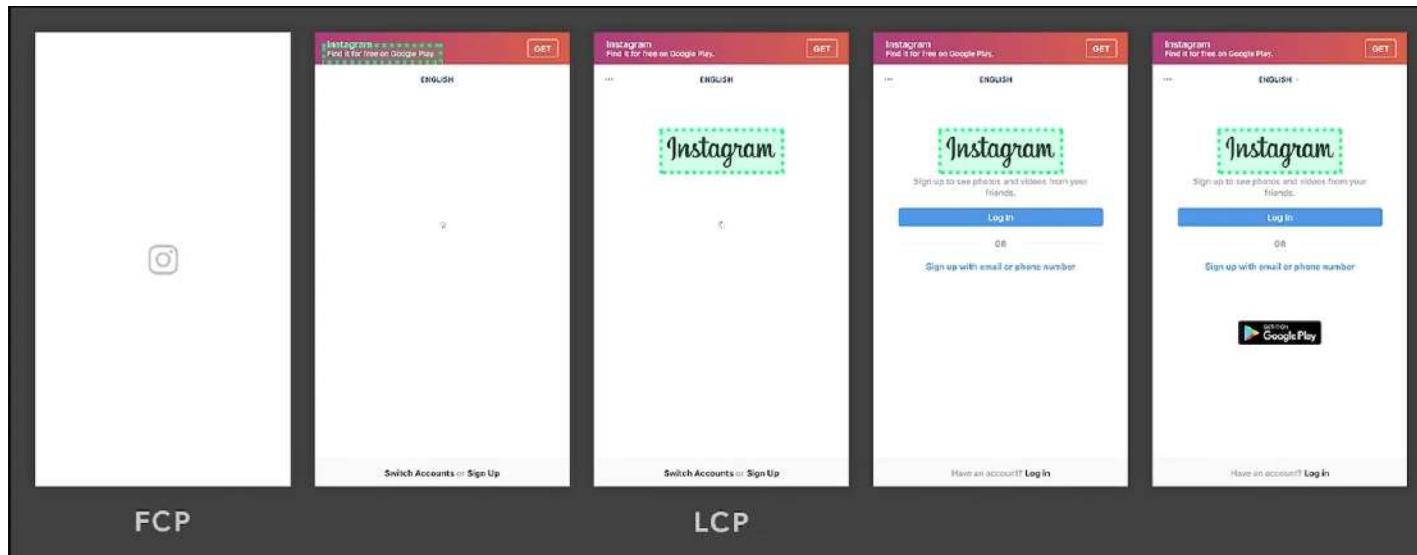


**FID** (Время ожидания до первого взаимодействия с контентом) измеряет время от момента, когда пользователь впервые взаимодействует со страницей, до момента, когда браузер действительно сможет начать реагировать на сигналы от обработчиков событий.



**Совокупное смещение макета (CLS)** отражает как часто пользователи сталкиваются с неожиданными сдвигами макета.

# Core Web Vitals: LCP



При оценке скорости загрузки основного контента учитываются следующие типы элементов:

1. элементы `<img>`;
2. элементы `<image>` внутри элемента `<svg>`;
3. элементы `<video>` (используется изображение постера);
4. элементы с фоновым изображением, загруженным с помощью функции `url()`;
5. блочные элементы, содержащие текстовые узлы или другие дочерние строковые элементы.

**Размер элемента** для LCP обычно равен размеру, который виден пользователю в области просмотра. Не учитывается следующее: элементы, выходящие за пределы области просмотра, обрезанные элементы и элементы с невидимым переполнением.

## Оптимизация LCP

### 1. Шрифты

Внешние шрифты не используются или оптимизированы (woff2, gzip, <15KB), количество внешних шрифтов минимально. Нет FOUC (вспышка неоформленного контента) или невидимого текста, шрифты предварительно загружены.

### 2. Изображения

Корректно масштабируются, используются новые форматы (webp и пр.), для анимации применяется видео.

### 3. Оптимизация доставки ресурсов

Время отклика сервера низкое, время до первого байта (TTFB) <1,3 с, используются HTTPS и HTTP/2.

Применяется кэширование, кэширование CDN разделено на статическое и динамическое, включено сжатие GZIP / Brotli

### 4. Оптимизация и использование CSS

Библиотеки предварительной компиляции CSS (SCSS, LESS и т. д.) используются для обеспечения повторного использования и согласованности.

CSS оптимизирован для доставки клиенту (минимизированный, фрагментированный и т. д.), а общий размер пакета находится в пределах 75 КБ.

CSS не встраивается внутрь <body>, теги CSS перед тегами JS.

# Core Web Vitals

## Оптимизация FID

### [Используйте веб-воркер](#)

Заблокированный основной поток является одной из главных причин задержки. Веб-воркеры позволяют запускать JavaScript в фоновом потоке. Перемещение операций, не связанных с пользовательским интерфейсом, в отдельный рабочий поток может сократить время блокировки основного потока и, следовательно, улучшить FID. Рассмотрите возможность использования Comlink, Workway или Workerize, чтобы упростить использование веб-воркеров на вашем сайте.

### [Дробите длинные задачи](#)

Длительные задачи — это периоды выполнения JavaScript, когда пользователи могут обнаружить, что пользовательский интерфейс не отвечает. Любой фрагмент кода, который блокирует основной поток на 50 мс и более, можно охарактеризовать как длинную задачу. Разделение длинных задач может уменьшить задержку ввода на вашем сайте. Оптимизация LCP

## Оптимизация CLS

- Добавьте размеры к изображениям.
- Всегда используйте атрибуты размера ширины и высоты для ваших изображений и видеоэлементов. В качестве альтернативы зарезервируйте необходимое пространство с помощью полей соотношения сторон CSS. Такой подход гарантирует, что браузер сможет выделить правильное количество места в документе во время загрузки изображения.
- Приоритизируйте первоначальный рендеринг.
- Минимизируйте глубину критических запросов, устраните блокирующие ресурсы рендеринга, отложите закадровые изображения, отложите неиспользуемый CSS, предварительно подключитесь к требуемым источникам, предварительно загрузите запросы; Решения для персонализации не блокируют рендеринг. Оценка производительности LH > 70, FCP Fast > 50% (CrUX). Вёрстка стабильная, элементы имеют фиксированную высоту и ширину, контент не смещается из-за асинхронной загрузки контента, использование каркасных экранов.

## Динамический контент

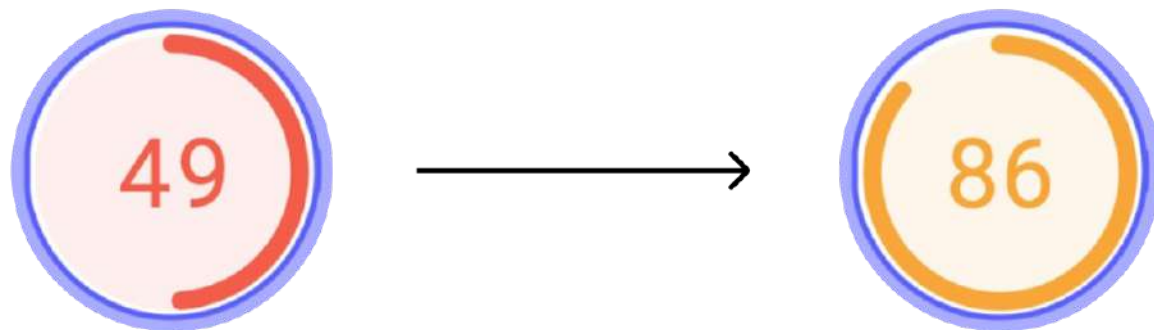
- Замените старый контент новым в контейнере фиксированного размера или используйте карусель и удалите старый контент после перехода.
- Попросите пользователя инициировать загрузку нового контента, чтобы он не был удивлен сдвигом (например, с помощью кнопки «Загрузить еще» или «Обновить»).
- Плавно загружайте контент за пределы экрана и показывайте уведомление пользователю о том, что он доступен (например, с помощью кнопки «Прокрутить вверх»).
- Для всплывающих окон пользовательского интерфейса заранее зарезервируйте достаточно места в области просмотра (например, с помощью заполнителя или каркаса пользовательского интерфейса), чтобы при загрузке содержимое страницы не смещалось неожиданно.

# Core Web Vitals

## Как улучшить показатели:

- Проверка хостинга — первый шаг.
- Перегруженные страницы, загрузка из сторонних ресурсов.
- Автоматически запускаемые слайдеры, видео с автостартом.
- Используйте оптимизацию изображений, LazyLoad и кэширование.
- Счетчики Яндекс.Метрики и/или Google Tag Manager.

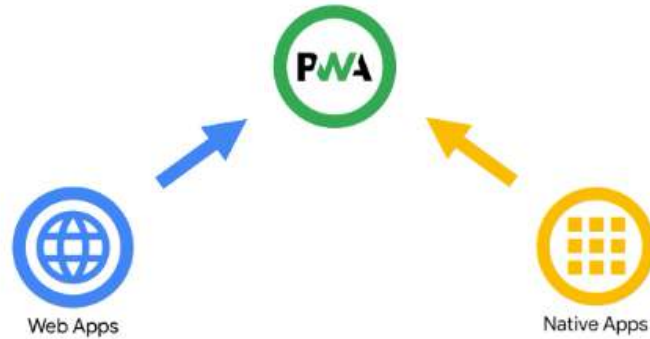
**Если нельзя снизить время — добавьте индикатор загрузки!**



# Web+ App = Power Web Application

Это кроссплатформенные приложения, созданные на основе сайта.

Обладают всеми функциями, которые пользователи ожидают от современного приложения, включая автономный режим, push-уведомления, быструю загрузку, высокую скорость отклика и возможность установки.



Скорость



Установка



Надежность

# Web+ App = Power Web Application

Создание сайта

..... PWA используют HTML, CSS и JavaScript, как и любой другой веб-сайт.



Создание веб-манифеста

..... Файл JSON с названием, иконкой, описанием и пр. служебной информацией.



Настройка сервис-воркера

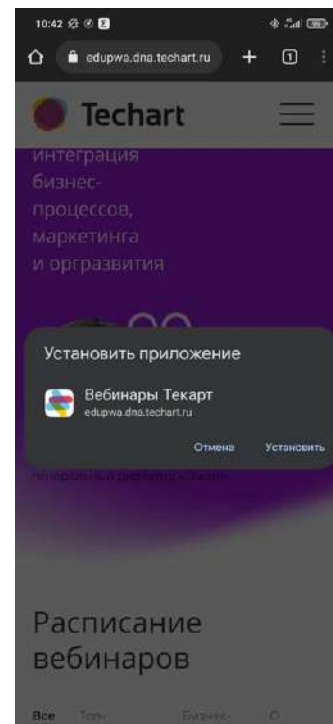
..... Логика работы: какие данные хранить на устройстве, а какие загружать из сети и пр. JavaScript.



# Web+ App = Power Web Application



[edupwa.dna.techart.ru](http://edupwa.dna.techart.ru)



# Web+ App = Power Web Application

## Преимущества PWA

- Не требует разработки под iOS/Android.
- Не нужно публиковать приложение в AppStore/Play.
- Скорость разработки.
- Объединяет всю мобильную разработку в единую кодовую базу.
- Может использоваться на устаревших устройствах.
- Высокая скорость работы приложения.
- Возможность работы в офлайн-режиме.

## Недостатки PWA

- Низкая совместимость с iOS (ситуация улучшится с выходом новой версии).
- По умолчанию не будет установок из сторов.
- Сильно зависит от структуры текущего сайта.



Консалтинг, цифровая трансформация,  
интеграция бизнес-процессов, маркетинга и оргразвития



## Андрей Титенко

Зам. директора по маркетингу,  
руководитель практики технологического маркетинга

[titenko@techart.ru](mailto:titenko@techart.ru)

**+7 495 790 75 91**

[techart.ru](http://techart.ru)

[info@techart.ru](mailto:info@techart.ru)

Аналитика и бизнес-планирование

[research.techart.ru](http://research.techart.ru)

Интегрированный маркетинг и PR

[promo.techart.ru](http://promo.techart.ru)

Дизайн-бюро

[design.techart.ru](http://design.techart.ru)

IT-решения и веб-разработка

[web.techart.ru](http://web.techart.ru)

Фотоагентство

[photo.techart.ru](http://photo.techart.ru)

Работа в «Текарт»

[hr.techart.ru](http://hr.techart.ru)



Авторский telegram-канал «Системное развитие бизнеса» [t.me/techart\\_ru](https://t.me/techart_ru)