

Bootstrap 5

Bootstrap (также известен как Twitter Bootstrap) — свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений. Включает в себя HTML- и CSS шаблоны оформления для типографики, веб форм, кнопок, меток, блоков навигации и прочих компонентов веб-интерфейса, включая JavaScript расширения.

Основные инструменты Bootstrap:

- Сетки — заранее заданные размеры колонок, которые можно сразу использовать.
- Шаблоны — фиксированный или резиновый шаблон документа.
- Типографика — описания шрифтов, определение некоторых классов для шрифтов, таких как код, цитаты и т. п.
- Медиа — предоставляет некоторое управление изображениями и видео.
- Таблицы — средства оформления таблиц, вплоть до добавления функциональности сортировки.
- Формы — классы для оформления форм и некоторых событий, происходящих с ними.
- Навигация — классы оформления для панелей, вкладок, перехода по страницам, меню и панели инструментов.
- Алерты — оформление диалоговых окон, подсказок и всплывающих окон.

Bootstrap 5 был официально выпущен 5 мая 2021 года

Bootstrap 5

Официальная страница <https://getbootstrap.com/>

Русская версия <https://getbootstrap.su/>

Также можно посмотреть документацию здесь:
<https://www.w3schools.com/bootstrap5/index.php>

Быстрый старт

Стили

Скопируйте и вставьте таблицу стилей `<link>` в `<head>` перед всеми остальными таблицами стилей, чтобы загрузить наш CSS. Актуальную ссылку для `link` всегда можно взять на страницах документации.

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.8/dist/css/bootstrap.min.css"
      rel="stylesheet" integrity="sha384-
      sRI14kxILFvY47J16cr9ZwB07vP4J8+LN7qKQnuqkuIAvNWLzeN8tE5YBujZqJLB" crossorigin="anonymous">
```

Скрипты

Многие из компонентов Bootstrap требуют использования JavaScript для работы. В частности, для них требуются собственные плагины Bootstrap JavaScript и Popper. Поместите один из следующих `<script>` в конце страницы `html`, прямо перед закрывающим тегом `</body>`, чтобы включить их. Актуальную ссылку на `bootstrap.bundle.js` и `bootstrap.bundle.min.js` всегда можно взять на страницах документации.

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.8/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-FKYoEForCGlyvwX9Hj09JcYn3nv7wiPVlz7YYwJrWVcXK/BmnVDxM+D2scQbITxI"
crossorigin="anonymous"></script>
```

HTML

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Bootstrap demo</title>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.8/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet" integrity="sha384-
sRI14kxILFvY47J16cr9ZwB07vP4J8+LH7qKQnuqkuIAvNWLzeN8tE5YBujZqJLB" crossorigin="anonymous">
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.8/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-FKyoEForCGlyvwx9Hj09JcYn3nv7wiPV1z7YYwJrWVcXK/BmnVDxM+D2scQbITxI"
crossorigin="anonymous"></script>
  </body>
</html>
```

Важно!

- ❑ Bootstrap 5 требует использования **HTML5**: `<!doctype html>`
- ❑ **Адаптивный метатег.** Bootstrap разработан по принципу **Mobile First**. Чтобы обеспечить правильный рендеринг и сенсорное масштабирование для всех устройств, необходим метатег адаптивного окна просмотра (viewport):

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

- ❑ **Свойство Box-sizing.** Для более простого изменения размеров в CSS в Bootstrap5 переключено глобальное значение `box-sizing` с `content-box` на `border-box`. Это гарантирует, что `padding` не влияет на окончательную вычисленную ширину элемента.

Сохранение библиотек на локальный компьютер

В разделе Скачать/Download документации можно скачать архив исходников в Source files/Исходные файлы. В архиве нам необходимы файлы:

- `dist/js/bootstrap.bundle.min.js`
- `dist/css/bootstrap.min.css`

Данные файлы необходимо скопировать в папку проекта и подключить в html-файле:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" >
  <title>Document</title>
</head>
<body>

  <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Bootstrap 5: иконки

<https://icons.getbootstrap.com/>

Встраивание:

```
<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="16" height="16" fill="currentColor" class="bi bi-alarm" viewBox="0 0 16 16">
  <path d="M8.5 5.5a.5.5 0 0 0-1 0v3.362l-1.429 2.38a.5.5 0 1 0 .858.515l1.5-2.5A.5.5 0 0 0 8.5 9z"/>
  <path d="M6.5 0a.5.5 0 0 0 0 1H7v1.07a7.001 7.001 0 0 0-3.273 12.474l-.602.602a.5.5 0 0 0 .707.708l.746-.746A6.97 6.97 0 0 0 8 16a6.97 6.97 0 0 0 3.422-.892l.746.746a.5.5 0 0 0 .707-.708l-.601-.602A7.001 7.001 0 0 0 9 2.07V1h.5a.5.5 0 0 0-1zm1.038 3.018a6.093 6.093 0 0 1 .924 0 6 6 0 1 1-.924 0zM0 3.5c0 .753.333 1.429.86 1.887A8.035 8.035 0 0 1 4.387 1.86 2.5 2.5 0 0 0 0 3.5M13.5 1c-.753 0-1.429.333-1.887.86a8.035 8.035 0 0 1 3.527 3.527A2.5 2.5 0 0 0 13.5 1"/>
</svg>
```

Подключение через CDN:

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.13.1/font/bootstrap-icons.min.css">
```

Использование:

```
<i class="bi-whatsapp"></i>
<i class="bi-whatsapp text-success"></i>
<i class="bi-whatsapp" style="color: red; font-size: 2em;" ></i>
```

Скачивание и подключение:

Скачиваете исходный код Source code (zip) с <https://github.com/twbs/icons/releases/>

Раскрываем архив, копируем в проект папку font, подключаем и используем.

```
<link rel="stylesheet" href="font/bootstrap-icons.css">
```

Bootstrap 5: документация

Описание дальнейших компонентов будет основываться на русскоязычной документации версии 5.3 размещенной по адресу <https://getbootstrap.su/docs/5.3/>

Вы можете рассматривать версию bootstrap 5.3 с англоязычной документацией - размещение всех элементов, на которые будут ссылки далее, полностью аналогично русскоязычной версии.

Bootstrap 5: контрольные точки

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/layout/breakpoints/>

Контрольные точки - это настраиваемая ширина, которая определяет поведение адаптивного макета на разных устройствах или размерах области просмотра в Bootstrap.

Доступные контрольные точки

Bootstrap включает шесть контрольных точек по умолчанию, иногда называемых grid tiers, для быстрого построения.

Контрольная точка	Описание	Инфикс класса	Размеры
X-Small	Очень маленький	None	<576px
Small	Маленький	sm	≥576px
Medium	Средний	md	≥768px
Large	Большой	lg	≥992px
Extra large	Очень большой	xl	≥1200px
Extra extra large	Огромный	xxl	≥1400px

Bootstrap 5: кастомизация и утилиты

- ✓ Цветовая палитра (цвет): <https://getbootstrap.su/docs/5.3/customize/color/>
- ✓ Цветовые режимы: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/customize/color-modes/>
- ✓ Поля и отступы: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/spacing/>
- ✓ Размеры элементов: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/sizing/>
- ✓ Цветовые модели <https://getbootstrap.su/docs/5.3/customize/color-modes/>
- ✓ Фон (background): <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/background/>
- ✓ Цвет текста: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/colors/>
- ✓ Границы: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/borders/>
- ✓ Тени: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/shadows/>
- ✓ Непрозрачность элементов: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/opacity/>
- ✓ Текстовые утилиты: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/text/>
- ✓ Вертикальное выравнивание встроенных элементов: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/vertical-align/>
- ✓ Изменение свойства Display: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/display/>
- ✓ Создание плавающего элемента: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/float/>
- ✓ Создание Flex контейнеров: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/utilities/flex/>

Bootstrap 5: компоненты навигации

- ✓ Панель навигации <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/navbar/>
- ✓ Навигация и вкладки <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/navs-tabs/>
- ✓ Выпадающие списки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/dropdowns/>
- ✓ Компоненты боковой панели: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/offcanvas/>
- ✓ Breadcrumbs для навигации: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/breadcrumb/>

Bootstrap 5: Контент

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/content/typography/>

- ✓ Заголовки
- ✓ Абзацы
- ✓ Строчные текстовые элементы
- ✓ Аббревиатуры
- ✓ Цитаты
- ✓ Выравнивание
- ✓ Списки

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/content/images/>

- ✓ Вставка изображений

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/content/tables/>

- ✓ Таблицы

Bootstrap 5: контейнеры

Контейнеры – это фундаментальный строительный блок Bootstrap, который содержит, дополняет и выравнивает контент в пределах данного устройства или области просмотра.

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/layout/containers/>

Контейнеры являются самым основным элементом макета в Bootstrap и необходимы при использовании сеточной системы. Контейнеры используются для содержания, заполнения и (иногда) центрирования содержимого внутри них. Хотя контейнеры могут быть вложенными, для большинства макетов вложенный контейнер не требуется. Контейнеры были созданы без многих современных функций и методов CSS, например таких, как новая CSS Grid.

Bootstrap предлагает три вида контейнеров:

`.container`, который устанавливает `max-width` для каждой контрольной точки

`.container-fluid`, который равен `width: 100%` во всех контрольных точках

`.container-{breakpoint}`, который равен `width: 100%` до указанной контрольной точки

Bootstrap 5: Контейнеры – система сеток

Система сеток <https://getbootstrap.su/docs/5.3/layout/grid/>

Bootstrap использует набор контейнеров, строк и колонок для компоновки и выравнивания содержимого. Он построен с помощью **flexbox** и полностью адаптивен.

- Сетка поддерживает шесть адаптивных контрольных точек. Контрольные точки основаны на медиа-запросах `min-width`, то есть они влияют на эту контрольную точку и все точки больше этой (например, `.col-sm-4` применяется к `sm`, `md`, `lg`, `xl` и `xxl`). Это означает, что можно управлять размером и поведением контейнера и колонки с помощью каждой контрольной точки.
- Контейнеры центрируют и размещают контент по горизонтали. Используйте `.container` для адаптивной ширины в пикселях, `.container-fluid` для `width: 100%` во всех окнах просмотра и на всех устройствах или адаптивный контейнер (например, `.container-md`) для комбинации подвижной и пиксельной ширины.
- Ряды (`rows`) являются оболочками для колонок. Каждая колонка имеет горизонтальный `padding` (называемый промежутком) для управления пространством между ними.
- Колонки невероятно гибкие. В каждой строке доступно 12 шаблонов колонок, что позволяет создавать различные комбинации элементов, охватывающих любое количество колонок. Классы колонок указывают количество колонок шаблона, которые необходимо охватить (например, `col-4` охватывает четыре). `width` задаётся в процентах, поэтому всегда формируется одинаковый относительный размер.

Bootstrap 5: Контейнеры — система сеток

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-12 col-md-6 col-lg-4">col</div>
    <div class="col-12 col-md-6 col-lg-8">col</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
    <div class="col-6 col-sm-4 col-md-3 col-lg-2">col</div>
  </div>
</div>
```

Bootstrap 5: Ряд колонок

Используйте адаптивные классы `.row-cols-*`, чтобы быстро установить количество столбцов, которые лучше всего отображают ваш контент и макет. В то время как обычные классы `.col-*` применяются к отдельным колонкам в строке (например, `.col-md-4`), классы колонок для строк устанавливаются в родительском `.row`. С помощью `.row-cols-auto` вы можете придать столбцам их естественную ширину.

```
<div class="container border">
  <div class="row row-cols-1 row-cols-sm-2 row-cols-md-3">
    <div class="col border">col</div>
    <div class="col border">col</div>
    <div class="col border">col</div>
    <div class="col border">col</div>
    <div class="col border">col</div>
    <div class="col border">col</div>
  </div>
</div>
```

Bootstrap 5: компоненты для контента

- ✓ Настраиваемые стили кнопок: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/buttons/>
<https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/button-group/>
- ✓ Списки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/list-group/>
- ✓ Карточки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/card/>
- ✓ Слайд-шоу (карусель): <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/carousel/>
- ✓ Размещение контента Аккордеон: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/accordion/>
- ✓ Модальные окна: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/modal/>

Bootstrap 5: компоненты для веб-приложений

Уведомления: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/alerts/>

Паджинаторы: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/pagination/>

Прогресс бары: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/progress/>

Состояние загрузки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/spinners/>

Всплывающие подсказки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/components/tooltips/>

Bootstrap 5: формы

Примеры и рекомендации по использованию стилей управления формами, параметров макета и настраиваемых компонентов для создания самых разных форм:

<https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/overview/>

- ✓ Элементы управления текстовой формой, такие как `<input>` и `<textarea>`:
<https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/form-control/>
- ✓ Элемент выбора (select): <https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/select/>
- ✓ Флажки и радио кнопки: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/checks-radios/>
- ✓ Группа полей ввода: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/input-group/>
- ✓ Макет формы: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/layout/>
- ✓ Валидация форм: <https://getbootstrap.su/docs/5.3/forms/validation/>