

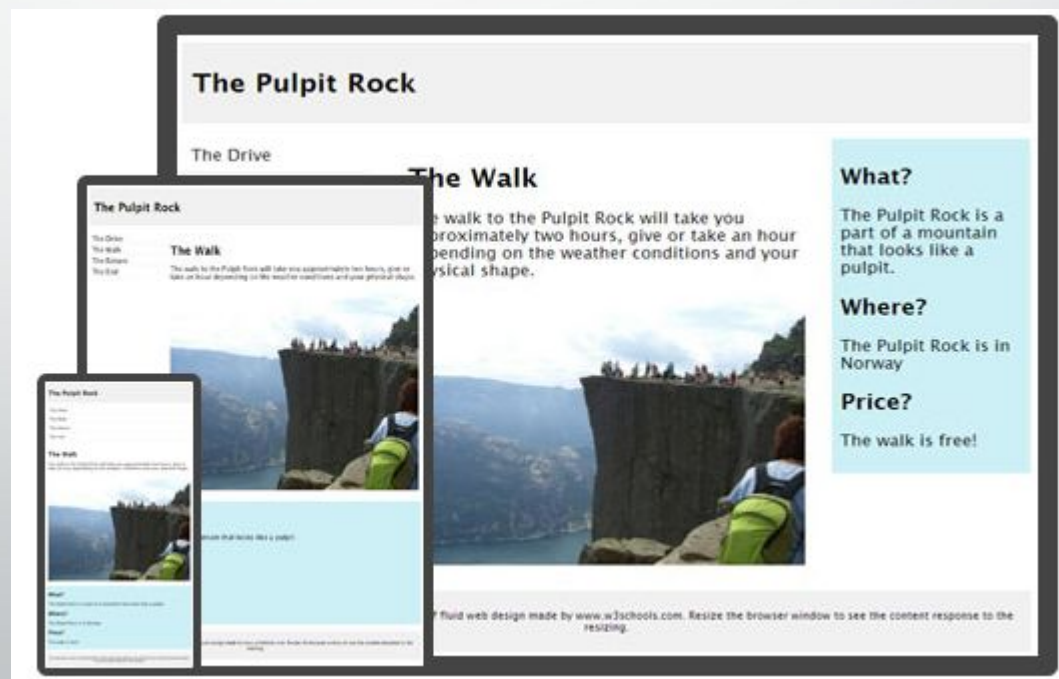


CSS

Введение в адаптивность

Адаптивный дизайн

- позволяет хорошо выглядеть веб - странице на всех устройствах (компьютерах, планшетах и телефонах).

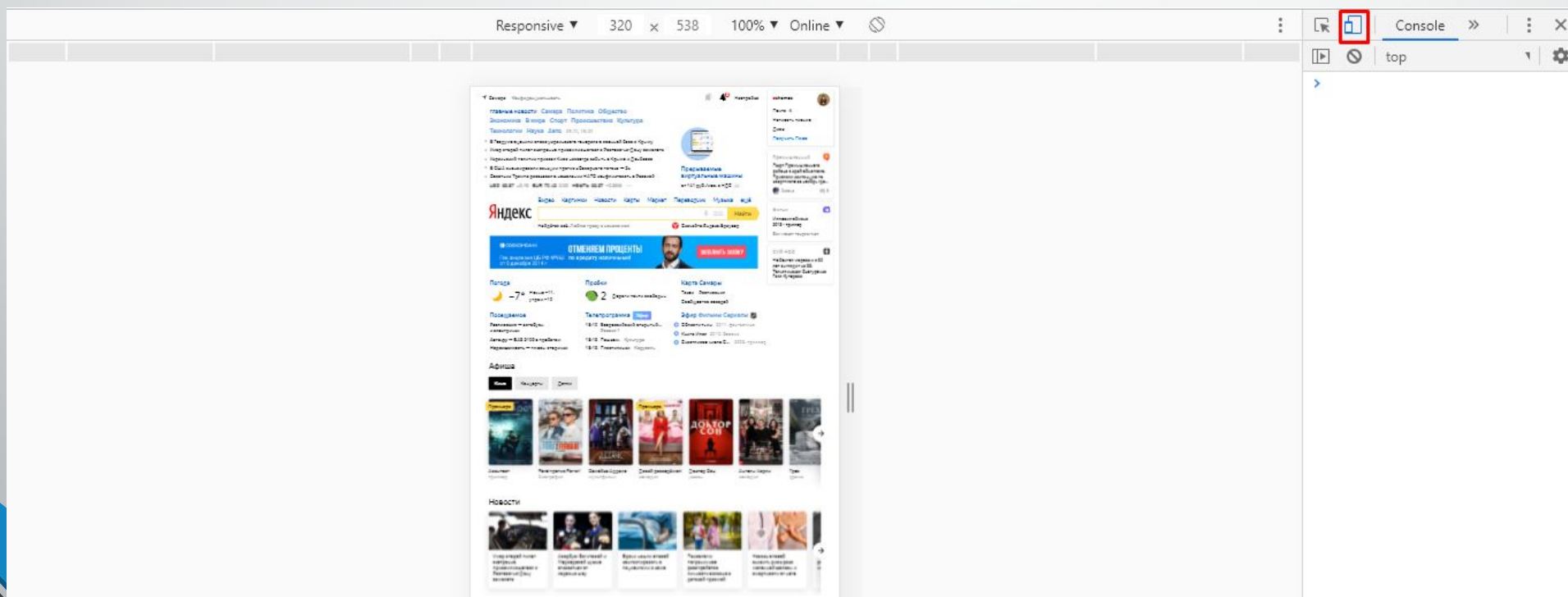


Адаптивность достигается:

- Удалением (скрытием) блоков и/или перераспределением их между собой:
- Изменение размеров блоков в зависимости от ширины экрана.

Тестирование адаптивного сайта:

- Дополнительные инструменты – Инструменты разработчика (F12)



Мета-тег viewport:

- Адаптивный дизайн начинается с **viewport**, который размещается в разделе **head**.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Возможные значения атрибута content:

Параметр	Значение	Описание
width	Применяется целочисленное значение в пикселях или значение device-width	Устанавливает ширину области viewport
height	Применяется целочисленное значение в пикселях или значение device-height	Устанавливает высоту области viewport
initial-scale	Число с плавающей точкой от 0.1 и выше	Задаёт коэффициент масштабирования начального размера viewport. Значение 1.0 задаёт отсутствие масштабирования
user-scalable	no/yes	Указывает, может ли пользователь с помощью жестов масштабировать страницу
minimum-scale	Число с плавающей точкой от 0.1 и выше	Задаёт минимальный масштаб размера viewport. Значение 1.0 задаёт отсутствие масштабирования
maximum-scale	Число с плавающей точкой от 0.1 и выше	Задаёт максимальный масштаб размера viewport. Значение 1.0 задаёт отсутствие масштабирования

viewport

- Это область, в которую веб – браузер пытается «втиснуть» веб – страницу;
- По умолчанию браузер считает, что каждая веб – страница предназначена для стандартных экранов ПК;
- Если устройство имеет меньшую ширину экрана, то страница сжимается на коэффициент масштабирования.
- Чтобы избежать подобной картины следует использовать мета-тег **viewport**.

Пример просмотра веб - страницы:



Правила Media Query:

- позволяют определить стиль в зависимости от размера браузера пользователя.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Адаптивная веб-страница</title>
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width">
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="desctop.css" />
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="(max-device-width:480px)"  
href="mobile.css" />
```

```
</head>
```

```
<body>
```

Правила Media Query:

Значение атрибута `media="(max-device-width:480px)"` говорит о том, что стили из файла `mobile.css` будут применяться к тем устройствам, максимальная ширина экрана которых составляет 480px, т.е. для мобильных устройств.

С помощью ключевого слова `and` можно комбинировать условия:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="(min-width:481px) and  
(max-width:768px)" href="mobil.css" />
```

Директива @import:

Позволяет определять один CSS – файл и импортировать в нем стили для различных устройств.

```
@import url(desctop.css);
```

```
@import url(tablet.css) (min-device-width:481px) and  
(max-device-width:768);
```

```
@import url(mobile.css) (max-device-width:480px);
```

Пример:

```
body {  
    background - color: red;  
}
```

```
/*Далее остальные стили*/
```

```
@media (max-device-width:480px){  
    body {  
        background -color: blue;  
    }
```

```
/*Далее остальные стили*/  
}
```

Применяемые функции в Media Query:

- **aspect-ratio** – отношение ширины к высоте области отображения (браузера);
- **device-aspect-ratio** – отношение ширины к высоте экрана устройства;
- **max-width/min-width, max-height/min-height** – максимальная и минимальная ширина и высота области отображения (браузера);
- **max-device-width/min-device-width, max-device-height/min-device-height** - максимальная и минимальная ширина и высота мобильного устройства;
- **orientation** – ориентация портретная (**portrait**) или альбомная (**landscape**).

Практическое задание:

Создать адаптивную веб-страницу, которая позволяет на экране ПК просматривать три блока с изображением и текстом. При изменении расширения экрана до 768 и меньше, блоки смещаются вниз (друг под друга).

Заголовок сайта



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam lacinia tortor nisi, sed faucibus mauris lacinia in. Duis sagittis hendrerit dui, eu dignissim dolor porttitor dignissim. Pellentesque auctor dignissim sapien. Pellentesque quis mauris turpis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Phasellus elementum viverra est, ut accumsan orci dapibus ac. Proin tincidunt consequat nisi, a blandit mauris hendrerit pharetra.



Nulla sit amet diam eget lacus aliquam iaculis ac et metus. Quisque eget tortor condimentum, semper felis quis, aliquet quam. Nam luctus laoreet dui nec tristique. Vestibulum in sollicitudin odio. Pellentesque malesuada nulla sit amet congue fermentum. Maecenas vehicula urna non libero rhoncus, vel sagittis tortor vehicula. Mauris faucibus sem id fermentum malesuada. Mauris mollis pellentesque sem, vitae cursus nulla posuere a. Vestibulum congue pellentesque elit, et bibendum ipsum aliquet id.



Maecenas tincidunt erat sit amet metus placerat, id porttitor tortor hendrerit. Maecenas at erat dolor. Nam imperdiet diam nec nibh vulputate finibus. Proin ut porta orci. Sed ac placerat lectus. Nunc non erat at dui vehicula sagittis eget a nunc. Ut cursus mauris vitae orci luctus feugiat. Donec ultricies nec nibh ac aliquam.

Заголовок сайта



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam lacinia tortor nisi, sed faucibus mauris lacinia in. Duis sagittis hendrerit dui, eu dignissim dolor porttitor dignissim. Pellentesque auctor dignissim sapien. Pellentesque quis mauris turpis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Phasellus elementum viverra est, ut accumsan orci dapibus ac. Proin tincidunt consequat nisi, a blandit mauris hendrerit pharetra.