

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
ИТМО

Факультет Инфокоммуникационных технологий

Домашняя работа №2

по дисциплине «Фронт-энд разработка»

Выполнила:

Злотникова Карина K33392

Преподаватель:

Добряков Давид Ильич

Санкт-Петербург

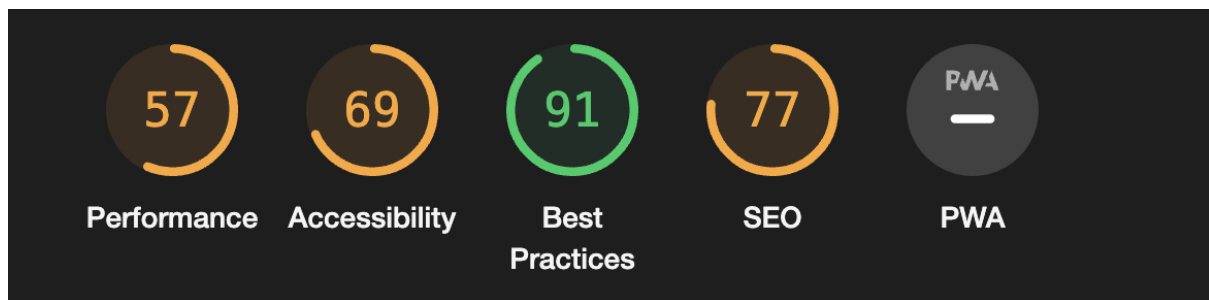
2023

Задание

Улучшить доступность ранее реализованного сайта. Добавить необходимые HTML-атрибуты ко всему контенту на странице и проверить это с помощью инструментов из Dev Tools браузера Firefox и сервиса Google Lighthouse.

Выполнение работы

Для начала я провела анализ созданного мною веб-сайта при помощи сервиса Google Lighthouse. В результате анализа были выявлены следующие значения исследуемых метрик:



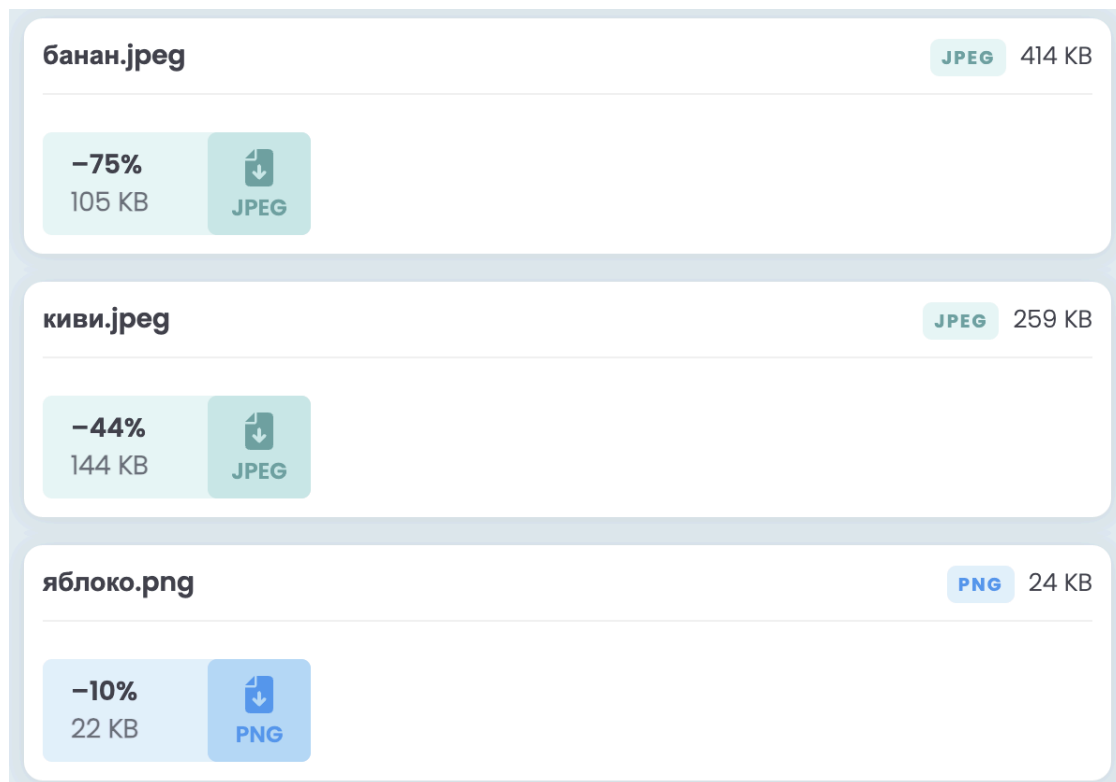
Google Lighthouse предоставляет нам подсказки по улучшению доступности.

В Performance все, что мы можем сейчас изменить - это размер изображений. Остальные подсказки и низкий показатель performance были вызваны тем, что приложение еще не сбилджено и не является продовым.

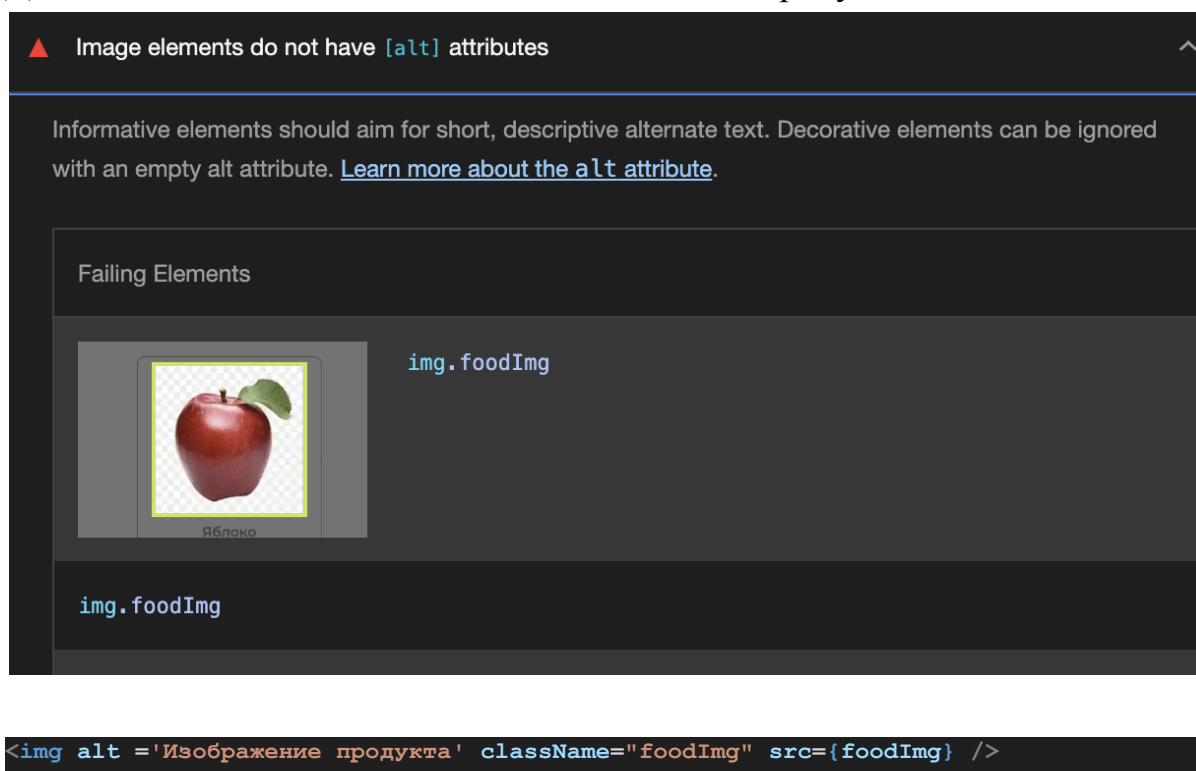
▲ Largest Contentful Paint element	— 11,560 ms	▼
▲ Enable text compression	— Potential savings of 1,204 KiB	▼
▲ Reduce unused JavaScript	— Potential savings of 639 KiB	▼
▲ Minify JavaScript	— Potential savings of 616 KiB	▼
▲ Eliminate render-blocking resources	— Potential savings of 170 ms	▼
▲ Preload Largest Contentful Paint image	— Potential savings of 740 ms	▼
▲ Serve images in next-gen formats	— Potential savings of 9 KiB	▼

Для изменения размера изображений и ускорения их загрузки можно прогнать изображения через TinyPNG

Результат сжатия представлен на скриншоте:



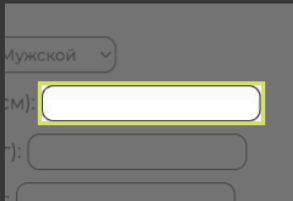
Далее необходимо добавить все недостающие атрибуты.



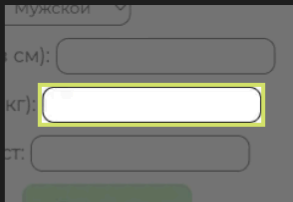
Labels ensure that form controls are announced properly by assistive technologies, like screen readers.

[Learn more about form element labels.](#)

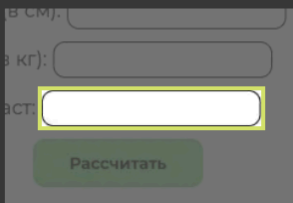
Failing Elements

A screenshot of a web form. At the top, there is a dropdown menu with the text 'Мужской' and a downward arrow. Below it, there are three input fields. The first input field is highlighted with a yellow border. It is preceded by the text 'СМ):'. The second and third input fields are preceded by '):' and ':' respectively.

input.formOption

A screenshot of a web form. At the top, there is a dropdown menu with the text 'Мужской' and a downward arrow. Below it, there are three input fields. The first input field is preceded by 'СМ):'. The second input field is highlighted with a yellow border and is preceded by 'кг):'. The third input field is preceded by 'СТ:'. Below the input fields, there is a green button with the text 'Рассчитать'.

input.formOption

A screenshot of a web form. At the top, there is a dropdown menu with the text 'Мужской' and a downward arrow. Below it, there are three input fields. The first input field is preceded by 'СМ):'. The second input field is preceded by 'кг):'. The third input field is highlighted with a yellow border and is preceded by 'СТ:'. Below the input fields, there is a green button with the text 'Рассчитать'.

input.formOption

```
<form className="formGroup">
  <label>Рост (в см):</label>
  <input
    aria-label="height input"
    className="formOption"
    type="number"
    value={height}
    onChange={ (e) => setHeight(e.target.value) }
  />
</form>

<form className="formGroup">
  <label>Вес (в кг):</label>
  <input
    aria-label="weight input"
    className="formOption"
    type="number"
    value={weight}
    onChange={ (e) => setWeight(e.target.value) }
  />
```

```

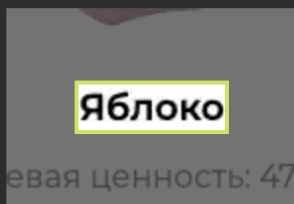
</form>
<form className="formGroup">
  <label>Возраст:</label>
  <input
    aria-label="age input"
    className="formOption"
    type="number"
    value={age}
    onChange={ (e) => setAge(e.target.value) }
  />
</form>

```

▲ Heading elements are not in a sequentially-descending order

Properly ordered headings that do not skip levels convey the semantic structure of the page, making it easier to navigate and understand when using assistive technologies. [Learn more about heading order.](#)

Failing Elements



h3

```

<img alt = 'Изображение продукта' className="foodImg" src={foodImg} />
<h1></h1>
<h2></h2>
<h3>{title}</h3>

```

Вывод

В ходе выполнения данного домашнего задания мы пользуясь сервисом Google Lighthouse для анализа метрик веб-страниц, повысили доступность своего сайты, ориентируясь на изученные принципы. Результат представлен на скриншоте.



Performance



Accessibility



Best
Practices



SEO



PWA