

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Фронт-энд разработка

Отчет

Домашняя работа 2: доступность в HTML

Выполнил:
Петухов Семён
Алексеевич

К3439

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

Задача

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.

Ход работы

1. Повышение доступности

Для улучшения работы сайта с читалками были в файлы html вписаны необходимый lang-атрибут

```
<html lang="ru">
```

Это необходимо для корректной работы экранных дикторов

Так же были прописаны landmarks и area-лейблы

```
<header>
  <nav class="navbar navbar-expand-lg py-3 container" aria-
label="Основная навигация">

    ...
</header>
<main class="container py-4" role="main">
  <section class="row align-items-center mb-4" aria-
labelledby="searchHeading">
    ...
  </section>
```

У всех секций были описаны aria-лейблы или aria-labelledby, что превращает их в landmark region. Такое поведение соответствует WCAG

Также для быстрой навигации к поиску в читалках были описаны лейблы такого вида

```
<form class="row g-2 align-items-center" role="search" aria-
describedby="filtersHint">
```

В целом landmarks в системе были использованы данные landmarks

- `<header>` - баннер/шапка сайта
- `<nav aria-label="Основная навигация">` - навигационный landmark
- `<main role="main">` - основная область контента
- `<section aria-label="">` или `aria-labelledby=""` - логические регионы
- `<form role="search">` - область поиска
- `<footer role="contentinfo">` - подвал

Правильные уровни заголовков также улучшают работу со screen readers

```
<h1 id="searchHeading" class="mb-1">Найдите жильё для аренды</h1>
<h2 id="resultsTitle" class="h5 mb-0">Результаты поиска</h2>
```

Для модальных окон также были заданы корректные лейблы

```
<div class="modal fade" id="bookModal" tabindex="-1" aria-
labelledby="bookModalLabel" aria-hidden="true">
```

Для важных элементов были написаны скрытые подсказки для диктора

```
<div class="col-12 visually-hidden" id="filtersHint">Используйте поля ниже,
чтобы сузить выдачу.</div>
  <div class="col-md-6">
    <label id="searchInputLabel" for="searchInput" class="form-label
visually-hidden">Поиск по названию, месту или описанию</label>
```

В целом были добавлены данные элементы:

- язык документа
- семантические регионы (landmarks)
- aria-метки и aria-связи элементов
- корректные заголовки
- скрытые лейблы
- читабельные подписи для кнопок
- семантически корректная форма поиска

II. Проверка через доступности

Проверка на доступность реализовывалась двумя инструментами:

- Dev Tools Firefox
- Google Lighthouse

Dev tools Firefox показал хорошее описание сайта метками и лейблами, что положительно скажется на доступности

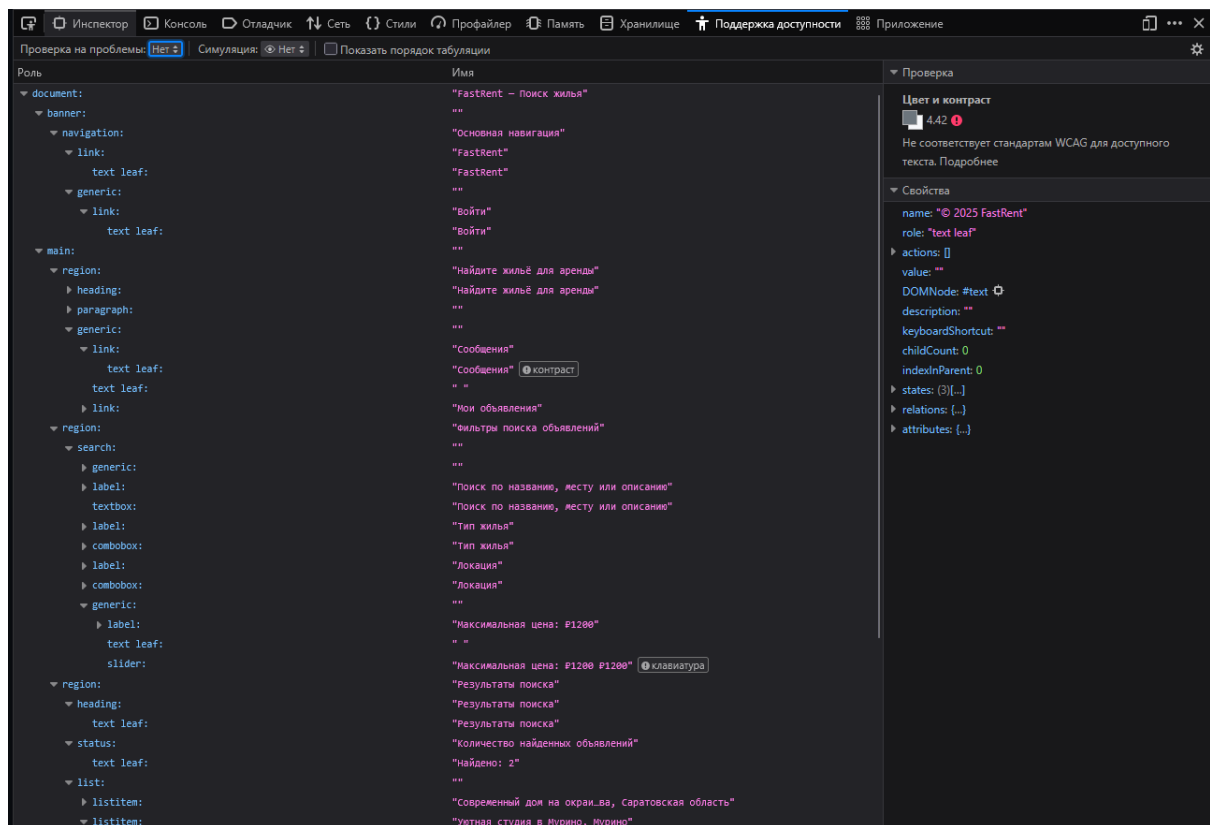


Рисунок 1 – Обхват сайта страницы метками

Следующим этапом была симуляция страницы на доступность для пользователей с нарушением цветовосприятия. Во всех режимах контрастность была приемлемой, но для её улучшения в будущем будет введена тёмная тема с повышенной контрастностью (в HW3)

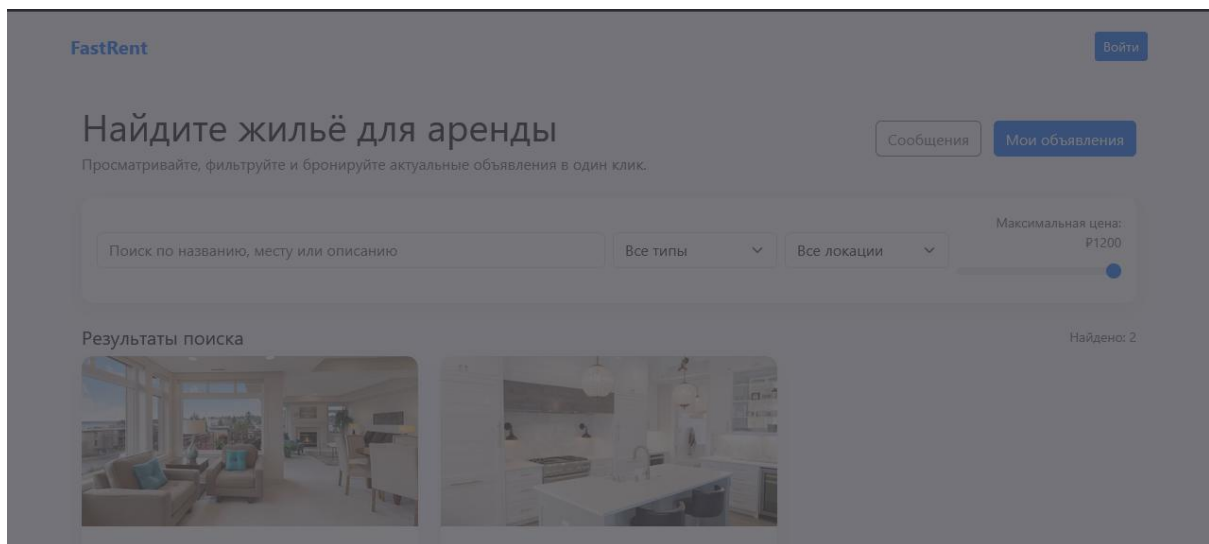


Рисунок 2 – отображение страницы с симуляцией «потеря контраста»

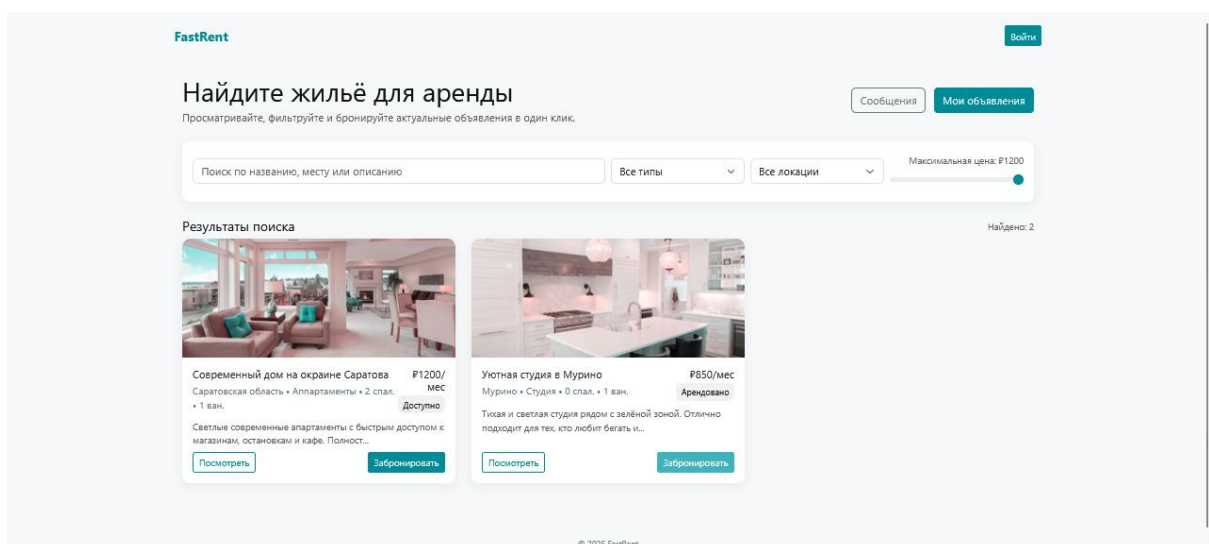


Рисунок 3 – отображение страницы с симуляцией «Тританотопия»

Оценки достаточной контрастности сайта всегда довольно субъективны, к тому же автор данной работы сам имеет частичное нарушение цветовосприятия, так что я готов выслушать конструктивную критику по данному поводу

Далее были составлены отчёты по доступности для страниц, при помощи Lighthouse

В целом результат оказался хорошим, но тесты контрастности были пройдены «на грани» или не пройдены, данная проблема субъективно не является большой проблемой при любых нарушениях цветовосприятия из-за выбора самой цветовой палитры. Но для улучшения данного показателя можно было бы ввести специальную высококонтрастную тему

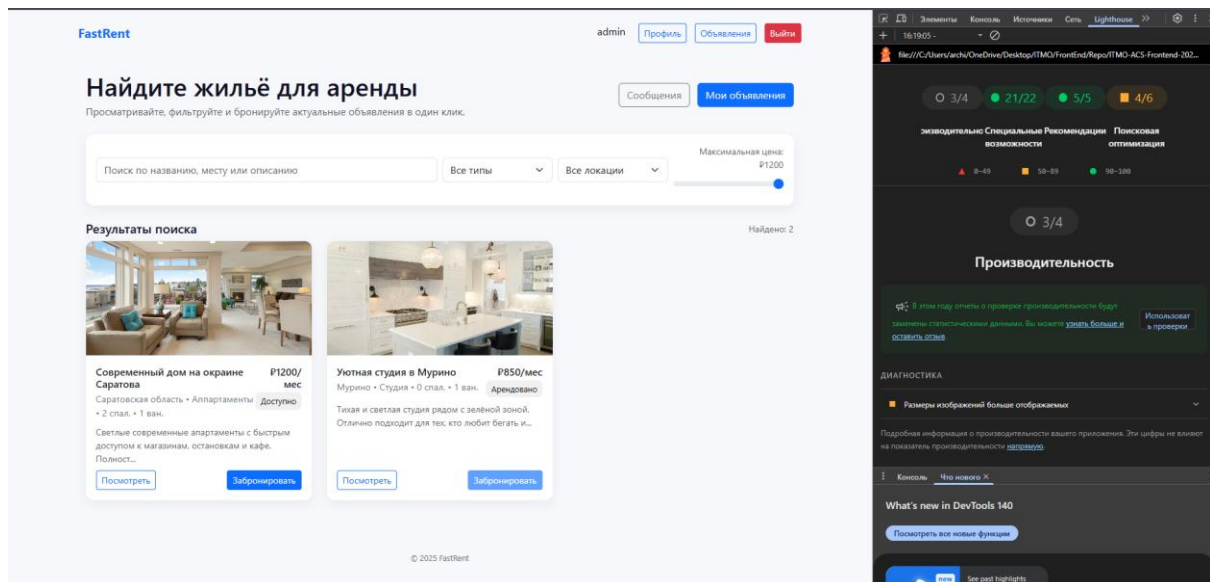


Рисунок 4 – Проверка доступности страницы index.html

Вывод

Итого в процессе работы были изучены важные инструменты проверки и повышения доступности сайта, были изменены страницы для её повышения и исследованы инструменты для отслеживания уровня доступности. Были составлены и проанализированы отчёты по доступности, созданные при помощи данных инструментов